



# КЛІНІЧНА НАСТАНОВА МІНІСТЕРСТВА У СПРАВАХ ВЕТЕРАНІВ США (VA) ТА МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ США (Dod) “ЛІКУВАННЯ ТА ДОГЛЯД ЗА ПАЦІЄНТАМИ ЗІ СТРУСОМ МОЗКУ – ЛЕГКОЮ ЧЕРЕПНО- МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ”

**Міністерство у справах ветеранів США  
Міністерство оборони США**

## **УТОЧНЮЮЧЕ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

Клінічна настанова Міністерства у справах ветеранів та Міністерства оборони США ґрунтується на оптимально доступних даних, наявних на момент публікації. Вона призначена для надання інформації та допомоги у прийнятті рішень. Настанова не має на меті визначення стандарту догляду та не повинна тлумачитись як така, більш того, вона не пропонує єдиний винятковий алгоритм лікування.

Дана клінічна настанова була розроблена групою багатопрофільних експертів й ґрунтується на систематичному огляді як клінічних, так і епідеміологічних даних. Вона дає чітке пояснення логічних зав'язків між різними варіантами догляду за пацієнтами та результатами для їх здоров'я, одночасно оцінюючи як якість доказів, так і силу рекомендації.

Відмінності в практиці неминучі та будуть відбуватись належним чином у випадку, коли лікарі враховуватимуть потреби окремих пацієнтів, наявні ресурси та обмеження, характерні для конкретної медичної установи чи виду практики. Кожен медичний працівник, який використовує цю клінічну настанову, несе відповідальність за оцінку доцільності її застосування в умовах будь-якої конкретної клінічної ситуації.

Ця настанова не призначена для відображення політики “TRICARE” - Американської програми медичного обслуговування військовослужбовців і членів їх сімей. Крім того, включення до настанови рекомендацій щодо конкретних обстежень та/або терапевтичних втручань не гарантує охоплення медичної допомоги цивільним особам. Додаткову інформацію про поточні переваги TRICARE можна знайти на веб-сайті [www.tricare.mil](http://www.tricare.mil) або звернувшись до свого регіонального підрядника з керованої медичної допомоги TRICARE.

---

*Підготовлено:*

**Робочою групою з лікування та догляду за пацієнтами зі струсом мозку –  
легкою черепно-мозковою травмою**

*За підтримки:*

**Управління з питань якості, безпеки та цінності,  
Міністерство у справах ветеранів США, Вашингтон, округ Колумбія  
та  
Управління з питань науково-обґрунтованої клінічної практики,  
Медичне командування армії США**

**Версія 2.0 – 2016**

*На основі фактичних даних, переглянутих до березня 2015 року*

---

## Зміст

<b>I.</b>	<b>Вступ</b> .....	<b>5</b>
<b>II.</b>	<b>Вступна інформація</b> .....	<b>6</b>
A.	Умовні позначення термінології даної настанови .....	7
B.	Додаткові навчальні матеріали та ресурси .....	7
<b>III.</b>	<b>Про цю клінічну настанову</b> .....	<b>9</b>
A.	Методи .....	9
B.	Конфлікт інтересів .....	12
C.	Сфера застосування настанови .....	12
D.	Основні тези настанови .....	12
E.	Медична допомога, орієнтована на пацієнта .....	13
F.	Практична реалізація настанови .....	14
<b>IV.</b>	<b>Робоча група з розробки клінічної настанови</b> .....	<b>15</b>
<b>V.</b>	<b>Алгоритми</b> .....	<b>16</b>
	Модуль А: Початкові прояви (>7 днів після травми) .....	17
A.	17	
B.	В. Модуль В: Управління симптомами, що зберігаються протягом > 7 днів .....	18
C.	.....	18
<b>VI.</b>	<b>Рекомендації</b> .....	<b>19</b>
A.	Діагностика та оцінка .....	22
B.	Супутні захворювання .....	27
C.	Лікування .....	27
D.	Назначення догляду .....	39
<b>VII.</b>	<b>Прогалини в знаннях і рекомендовані дослідження</b> .....	<b>43</b>
A.	Діагностика та оцінка .....	43
B.	Лікування .....	43
C.	Надання медичної допомоги .....	43
	<b>Додаток А: Методологія розробки настанови</b> .....	<b>44</b>
A.	Розробка сфери застосування та ключових питань .....	44
B.	Проведення систематичного огляду .....	45

C. Організація наради в форматі особистої зустрічі .....	76
D. Рекомендації щодо оцінювання .....	76
E. Категоризація рекомендацій.....	79
F. Складання та подання остаточної версії настанови.....	81
<b>Додаток В: Керування клінічними симптомами .....</b>	<b>82</b>
A. Зміст додатку.....	82
B. Вступ.....	82
C. Супутні захворювання.....	83
D. Головний біль.....	84
E. Запаморочення та порушення рівноваги.....	95
F. Зорові симптоми .....	98
G. Втома.....	99
H. Порушення сну.....	100
I. Когнітивні симптоми.....	103
J. Постійний біль.....	104
K. Труднощі зі слухом.....	105
L. Нюх (труднощі з нюхом).....	105
M. Нудота.....	105
N. Зміни апетиту .....	106
O. Оніміння.....	106
<b>Додаток С: Механізм травмування .....</b>	<b>107</b>
<b>Рис. С-1. Діагнози “лЧМТ” за даними DoD 2002-2009 [127] .....</b>	<b>107</b>
<b>Рис. С-2. Основні причини лЧМТ [127].....</b>	<b>107</b>
.....	107
.....	107
<b>Додаток D: Таблиця доказів.....</b>	<b>110</b>
<b>Додаток E: Категоризація рекомендацій 2009.....</b>	<b>115</b>
<b>Додаток F: Список учасників .....</b>	<b>132</b>
<b>Додаток G: Список скорочень .....</b>	<b>135</b>
<b>Посилання .....</b>	<b>137</b>

---

## I. Вступ

Робоча група з науково-обґрунтованої клінічної практики (EBPWG) Міністерства у справах ветеранів США (VA) та Міністерства оборони (DoD) була створена і вперше затверджена у 2004 році з метою консультування "... Виконавчої ради управління охорони здоров'я щодо використання клінічних та епідеміологічних фактичних даних для поліпшення стану здоров'я населення через Управління охорони здоров'я ветеранів (VHA) та Військову систему охорони здоров'я (*Military Health System*), сприяючи розробці клінічної настанови для цільових груп Міністерства у справах ветеранів США (VA) та Міністерства оборони (DoD). [1] Ця настанова має на меті надати медпрацівникам, які надають первинну медичну допомогу / групам допомоги пацієнтам та іншим постачальникам медичних послуг основу для оцінки, лікування та управління індивідуальними потребами та уподобаннями пацієнтів з легкою черепно-мозковою травмою (лЧМТ) в анамнезі.

У 2009 році Міністерство у справах ветеранів США та Міністерство оборони опублікували клінічну настанову з лікування та догляду за пацієнтами зі струсом мозку – легкою черепно-мозковою травмою, яка базувалася на фактичних даних, переглянутих до 2008 року. Після опублікування цієї настанови дослідження розширило загальні знання про лЧМТ. Визнання складної природи цього стану призвело до прийняття нових стратегій догляду та лікування осіб з лЧМТ в анамнезі.

Отже, процес оновлення клінічної настанови 2009 року щодо лЧМТ був розпочатий у 2014 р. Оновлена клінічна настанова включає обґрунтовану фактичну інформацію про менеджмент пацієнтів з лЧМТ в анамнезі. Клінічна настанова в першу чергу призначена для надання допомоги постачальникам первинної медичної допомоги в управлінні всіма аспектами догляду за пацієнтами, включаючи, але не обмежуючись цим, діагностику, оцінку, лікування та подальше спостереження. Однак цю клінічну настанову можуть використовувати медичні працівники всіх галузей охорони здоров'я. Мета настанови в масштабі всієї системи - покращити здоров'я та самопочуття пацієнта. Ця клінічна настанова скеровує тих, хто забезпечує догляд за пацієнтами з лЧМТ в анамнезі в напрямку лікування, підтвердженого фактичними даними. Очікувані результати успішної практичної реалізації цієї настанови полягають у наступному:

- Оцінка стану пацієнта та визначення найкращого методу лікування;
- Оптимізація клінічного лікування та догляду для покращення симптомів та життєдіяльності, дотримання схем лікування, результатів одужання, покращення самопочуття та якості життя;
- Мінімізація ускладнень та тяжкості перебігу захворювання, яким можна запобігти;
- Наголошення на використанні медичної допомоги, орієнтованої на пацієнтів.

---

## II. Вступна інформація

Черепно-мозкова травма (ЧМТ) визначається як структурне ушкодження, викликане травмою та / або фізіологічне порушення функції мозку внаслідок зовнішньої сили, на що вказує вперше виявлена або погіршення принаймні однієї з наступних клінічних ознак відразу після ушкодження: [\[2,3\]](#)

- Будь-який період втрати або зниження рівня свідомості,
- Будь-яка втрата пам'яті про події безпосередньо перед або після травми (посттравматична амнезія),
- Будь-які зміни психічного стану на момент травми (наприклад, сплутаність свідомості, дезорієнтація, уповільнене мислення, зміна стану свідомості / психічного стану),
- Неврологічні розлади (наприклад, слабкість, втрата рівноваги, порушення зору, праксису, частковий параліч / параліч, втрата чутливості, порушення мовлення), які можуть бути як транзиторними, так і перманентними,
- Внутрішньочерепне ушкодження.

Зовнішні сили можуть включати будь-яку з наведених нижче подій: удар голови предметом, удар предмета головою, травма від раптового різкого руху голови вперед / назад без прямої зовнішньої травми голови, проникнення чужорідного тіла до мозку, вплив сил, що спричиняють події, такі як вибух або ударна хвиля, або інші сили.

Вищезазначені критерії визначають подію ЧМТ. Не всі особи, що зазнають впливу зовнішніх сил, зазнають черепно-мозкових травм, однак можна стверджувати, що будь-яка особа, яка мала історію такої події з негайним проявом будь-якого з перерахованих вище ознак та симптомів, мала ЧМТ. Детальніше про механізми травмування мозку див. [Додаток С: Механізм травмування.](#)

За оцінками Центрів контролю та профілактики захворювань (CDC), щороку реєструється приблизно 2,2 мільйона відвідувань відділень невідкладної допомоги та 50000 смертей, спричинених ЧМТ. [\[2\]](#) У звіті CDC 2014 року до Конгресу "Черепно-мозкові травми в США: епідеміологія та реабілітація" ("*Traumatic Brain Injury In the United States: Epidemiology TA Rehabilitation*"), за даними Міністерства оборони США, 235 046 військовослужбовців (або 4,2% з 5 603 720 осіб, які служили в армії, військово-повітряних силах, флоті та корпусі морської піхоти США) були діагностовані ЧМТ між 2000 та 2011 роками. [\[2\]](#) Так само Центр травм головного мозку Міністерства оборони та Міністерства у справах ветеранів США (DVBIC) оцінює, що понад 1,7 мільйона людей в США щорічно зазнають ЧМТ. [\[4\]](#) З цих травм приблизно 84% класифікуються як лЧМТ.

Щоб визначити тяжкість ЧМТ, лікарі повинні використовувати критерії, наведені в **Таблиці 1**.

**Таблиця 1. Класифікація ступенів черепно-мозкової травми (ЧМТ) [3]**

<b>(Якщо пацієнт відповідає критеріям більш ніж одного ступеня, йому призначається вищий ступінь)</b>			
<b>Критерій</b>	<b>Легка</b>	<b>Помірна</b>	<b>Важка</b>
Структурна візуалізація	нормальна	нормальна або ненормальна	нормальна або ненормальна
Втрата свідомості	0-30 хв	>30 хв та <24 год	>24 год
Зміна рівня свідомості / психічного стану *	до 24 год	>24 год; тяжкість на підставі інших критеріїв	
Посттравматична амнезія (ПТА)	0-1 день	>1 та <7 днів	>7 днів
Шкала ком Глазго (ШКГ) (оптимально доступний результат оцінки за перші 24 години) **	13-15	9-12	<9

\*Зміна психічного стану повинна бути безпосередньо пов'язана з травмою голови. Типовими симптомами будуть: зовнішні прояви і почуття занепокоєння і невпевненості у тому, що відбувається довкола, сплутаність свідомості та погіршення здібності чітко мислити або відповідати на запитання про психічний стан, а також нездатність описати події безпосередньо до або після травми.

\*\* У квітні 2015 року Міністерство оборони США опублікувало меморандум, у якому не рекомендується використання балів ШКГ для діагностики ЧМТ. Для додаткової інформації див. меморандум.[3]

## **А. Умовні позначення термінології даної настанови**

Ця клінічна настанова зосереджена лише на легкій черепно-мозковій травмі (лЧМТ або струс мозку). У цій настанові терміни "лЧМТ" та "струс мозку" використовуються як синоніми, замінюючи один одного. Пацієнтів також називають "пацієнтами з лЧМТ в анамнезі", що позначає пацієнтів, у яких діагностовано ЧМТ легкого ступеня тяжкості. Фраза "пацієнти з лЧМТ", хоча і широко використовується в клінічній практиці, згідно з даним документом не рекомендується, оскільки прийняте визначення клінічного випадку лЧМТ стосується лише тих симптомів та ознак, які виникають у період відразу після травмування, і тому ніколи не повинна вживатись в теперішньому часі для позначення постійних симптомів, які зберігаються і є пов'язаними з ЧМТ після початкової стадії.

Робоча група визнає, що не існує стандартної термінології щодо періодів після лЧМТ; проте, в цій клінічній настанові використовуються наступні терміни, що були узгоджені Робочою групою. Терміни, що використовуються в цій настанові для визначення посттравматичних періодів після лЧМТ, є наступними:

- **Невідкладний період:** 0-7 днів після травмування
- **Гострий період:** 1-6 тижнів після травмування
- **Підгострий період:** 7-12 тижнів після травмування
- **Хронічна стадія:** >12 тижнів після травмування

## **В. Додаткові навчальні матеріали та ресурси**

Для отримання додаткової інформації про лЧМТ існує декілька тематичних ресурсів, опублікованих та запропонованих Центром передового захисту для психологічного здоров'я та черепно-мозкових травм (DCoE), Офісом Генерального хірурга США (OTSG) та Центром травм головного мозку Міністерства оборони та Міністерства у справах ветеранів США (DVBIC), які стосуються основного змісту даної клінічної настанови. Ці ресурси можуть запропонувати додаткову інформацію на численні теми щодо догляду та лікування пацієнтів з лЧМТ в анамнезі. Для додаткової інформації див. Армійський інструментарій OTSG <sup>1</sup> та

<sup>1</sup> Див. Армійський інструментарій OTSG за посиланням:

<http://www.cs.amedd.army.mil/borden/Portlet.aspx?ID=065de2f7-81c4-4f9d-9c85-75fe59dbae13>

список навчальних матеріалів та публікацій *DVBIC*<sup>2</sup>. Робоча група не розглядала науковий зміст або якість будь-якого з цих матеріалів та не має повноважень їх схвалювати.

<sup>2</sup> Див. навчальні матеріали *DVBIC* для пацієнтів та постачальників медичних послуг за посиланням: <http://dvbic.dcoe.mil/resources>, та список публікацій *DVBIC*: <http://dvbic.dcoe.mil/research/browse/dvbic-publications>

### III. Про цю клінічну настанову

Дана клінічна настанова є значним кроком на шляху до покращення лікування та догляду за пацієнтами з ЛЧМТ в анамнезі, які перебувають в полі діяльності Міністерства у справах ветеранів США та Міністерства оборони США. Як і у випадку інших клінічних настанов, залишаються виклики, включаючи необхідність розробки ефективних стратегій впровадження керівних принципів та оцінки впливу дотримання рекомендацій на клінічні результати. Ця настанова призначена для медичних працівників, які надають медичні послуги, включаючи лікарів, середній медичний персонал, асистентів лікарів, психологів, соціальних працівників, медсестер, терапевтів мови та мовлення, ерготерапевтів, фізичних терапевтів та інших фахівців, які залучені в галузі первинної медичної допомоги військовослужбовцям або ветеранам, які мали в анамнезі підозру або виявлену ЛЧМТ.

Ця клінічна настанова не є стандартом догляду та лікування. Стандарти медичної допомоги визначаються на основі всіх клінічних даних, доступних для пацієнта, і можуть змінюватися завдяки розвитку наукових знань, технологій та моделей. Ця клінічна настанова базується на доказах, переглянутих до березня 2015 року, і має на меті надання загальних рекомендацій, підтверджених практикою. Постачальники медичних послуг можуть керуватись даною настановою, однак в контексті клінічних висновків постачальника щодо догляду та лікування пацієнтів її слід розглядати як таку, що має рекомендаційний характер.

#### A. Методи

Поточний документ є оновленням клінічної настанови 2009 року щодо легкої ЧМТ. Методологія, що використовується при розробці клінічної настанови 2016 року, відповідає Настановам щодо настанов ("Guideline for Guidelines"), [1] внутрішньому документу Робочої групи з науково-обґрунтованої клінічної практики (EBPWG). Настанови можна завантажити за наступним посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/policy/index.asp>. Цей документ містить інформацію про процес розробки настанов, включаючи ідентифікацію та збірку Лідерів з розробки настанов ("Guideline Champions") та інших експертів Міністерства у справах ветеранів США (VA) та Міністерства оборони (DoD), відомих як Робоча група, та врешті-решт, розробки та публікації оновленої клінічної настанови щодо ЛЧМТ.

Членам Лідерів з розробки настанов та Робочої групи для цієї клінічної настанови доручили розробити обґрунтовані доказові рекомендації клінічної практики, а також написати та опублікувати керівний документ, який буде використовуватися надавачами медичних послуг у системі охорони здоров'я військових VA/DoD. Зокрема, Лідери та члени Робочої групи даної настанови відповідали за визначення ключових питань, що мають найбільшу клінічну значимість, важливість та інтерес для ведення пацієнтів з ЛЧМТ в анамнезі. Кількість нових наукових доказів, які накопичилися з попередньої версії настанови, також були враховані при ідентифікації ключових питань. Лідери з розробки настанов та Робоча група також дають вказівки щодо критеріїв включення та виключення для огляду доказів та оцінюють рівень їх якості. Крім того, Лідери допомагали у наступному:

- Визначенні відповідних профілів спеціалістів, які будуть включені до складу Робочої групи,
- Керуванні та координації Робочої групи,
- Участі у процесах розробки та рецензування клінічної настанови.

Управління з питань якості, безпеки та цінності, Міністерство у справах ветеранів США у співпраці з Управлінням з питань науково-обґрунтованої клінічної практики, Медичне командування армії США, призначили трьох клініцистів стороною, що просуває настанову до Міністерства оборони США, а саме д-ра Девіда Х. Сіфу (*David X. Cifu*) від VA та полковника Джеффри Г. Граммера (*Geoffrey G. Grammer*), д-ра медичних наук, та полковника Лізу А. Тігарден (*Lisa A. Teegarden*), д-ра з Міністерства оборони США, та представили їх як Лідерів з розробки клінічної настанови 2016 року.

Команда *Lewin* (надалі – "Команда"), що включає консалтингову компанію з питань охорони здоров'я та соцзабезпечення *The Lewin Group*, управлінську консалтингову компанію *Duty First Consulting, ECRI Institute* та некомерційну організацію *Sigma Health Consulting LLC*, була укладена контрактом між *VA* та *DoD* для підтримки розробки цієї клінічної настанови та проведення перевірки доказів. Команда провела перший конференц-дзвінок у грудні 2014 року за участю представника посадової особи, відповідальної за контракт, керівників Управління з питань якості, безпеки та цінності, Міністерство у справах ветеранів США та Управління з питань науково-обґрунтованої клінічної практики Міністерства оборони США та Лідерів з розробки настанови. Під час цього дзвінка команда проекту обговорила обсяг ініціативи щодо настанови, ролі та відповідальність Лідерів, графік проекту та підхід до розробки та визначення пріоритетів конкретних дослідницьких питань, на яких базуватиметься систематичний огляд щодо управління ЛЧМТ. Група також визначила перелік клінічних спеціальностей та галузей знань, які є важливими та актуальними для лікування та догляду за пацієнтами з ЛЧМТ, та з яких були залучені члени Робочої групи. Спеціальності та клінічні сфери інтересів включали: реабілітацію незрячих, сімейну медицину, ерготерапію, неврологію розладів мовлення, сестринську справу, фармацевтику, фізичну медицину та реабілітацію, фізичну терапію, невідкладну медичну допомогу постраждалим із політравмою, первинну медичну допомогу, психіатрію, психологію та терапію мови та мовлення.

Процес розробки настанов для оновлення Клінічної настанови 2016 року складався з наступних кроків:

1. Формулювання та визначення пріоритетів ключових питань для систематичного огляду;
2. Проведення систематичного огляду;
3. Скликання очної зустрічі з Лідерами з розробки настанови та членами робочої групи;
4. Складання та подання остаточної клінічної настанови щодо управління ЛЧМТ до Робочої групи з науково-обґрунтованої клінічної практики *VA/DoD*.

[Додаток А: Методологія розробки настанови](#) надає детальний опис кожного з цих завдань.

#### ***а. Узгодження рекомендацій Клінічної настанови 2009 року***

Клінічні настанови на основі доказів мають бути актуальними, що, як правило, вимагає перегляду на основі нових доказів або за розкладом за умови закінчення терміну дії настанови. Наприклад, Робоча група з профілактики захворювань в США (*USPSTF*) має алгоритм дій щодо удосконалення або оновлення своїх рекомендацій, що стосуються заходів профілактики. [5] Крім того, у критеріях включення до Національного центру нормативної документації (*National Guideline Clearinghouse*), що настанову необхідно розробити, рецензувати або переглянути протягом останніх п'яти років.

Робоча група з клінічних настанов для ЛЧМТ зосередилася переважно на розробці нових та оновлених рекомендацій на основі аналізу доказів, проведених для пріоритетних областей, на які звертають увагу ключові питання. На додаток до цих нових та оновлених рекомендацій, Робоча група з розробки настанов розглядала поточну придатність інших рекомендацій, які були включені до попередньої настанови 2009 року щодо ЛЧМТ, залежно від практики, що розвивається у сучасному середовищі.

Набір категорій рекомендацій був адаптований з рекомендацій, що використовуються Національним інститутом здоров'я і вдосконалення медичної допомоги (*NICE*, Великобританія). [6,7] Ці категорії разом із відповідними визначеннями були використані для обліку різних способів оновлення рекомендацій. Якщо коротко, категорії враховували наявність / відсутність систематичного перегляду доказів, які стосуються рекомендації, як частина оновлення, ступінь зміни рекомендації, і ступінь актуальності рекомендації у сучасній сфері догляду за пацієнтами та сфері застосування клінічної настанови. Додаткову інформацію щодо цих категорій та їх визначень можна знайти у [Додатку А: Методологія розробки настанов](#). Категорії рекомендацій, включені до версії настанови 2016 року, зазначені у [Рекомендаціях](#). Категорії рекомендацій з Клінічної настанови 2009 року щодо ЛЧМТ

наведені у [Додатку Е: Категоризація Рекомендацій 2009 р.](#)

Оскільки клінічна настанова 2009 року щодо лЧМТ була розроблена з використанням методу оцінки доказів (метод Робочої групи з профілактики захворювань в США (*USPSTF*)), що відрізняється від методології, що використовується наразі (метод *GRADE*, тобто метод робочої групи з розробки, оцінки та експертизи ступеню обґрунтованості клінічних рекомендацій), Робоча група з розробки клінічної настанови визнала необхідність врахувати перехід у системах оцінки доказів від клінічної настанови 2009 року щодо лЧМТ до поточної клінічної настанови. Для того, щоб вказати силу всіх рекомендацій, використовуючи послідовний формат (тобто систему *GRADE*), Робоча група перевела сильні сторони рекомендації *USPSTF*, що супроводжує перенесення рекомендацій, з настанови 2009 року до системи *GRADE*. Таким чином, Робоча група з розробки клінічної настанови розглядала силу доказів, наведених для кожної рекомендації в клінічній настанові 2009 року щодо лЧМТ, а також шкоду та користь, цінність та переваги та інші наслідки, де це доречно. Робоча група посилалася на наявні докази, узагальнені в основі клінічної настанови 2009 року, і не оцінювала систематично огляд доказів, який проводився для настанови 2009 року. У деяких випадках було розглянуто обрану рецензовану літературу, опубліковану після клінічної настанови 2009 року щодо лЧМТ р., разом із доказовою базою, що використовується для цієї клінічної настанови. Коли нову літературу розглядали при переведенні сили рекомендації з *USPSTF* на систему *GRADE*, вона згадується в обговоренні відповідної рекомендації, а також у [Додатку D: Таблиця доказів](#).

Робоча група з розробки клінічної настанови визнає, що, хоча існують практичні підстави для включення висновків попереднього систематичного огляду, попередніх рекомендацій або останніх рецензованих публікацій до оновленої настанови, це не передбачає оригінального, всебічного систематичного огляду, а отже, може внести упередження. [8] На противагу цьому, рекомендації, позначені як “Переглянуті”, базувалися на новому або оновленому систематичному огляді літератури.

### ***в. Процес рецензування***

Клінічна настанова була розроблена шляхом ітераційного процесу, під час якого Робоча група підготувала кілька проектів настанови. Процес розробки першої версії проекту більш детально описаний у [Розробці та поданні остаточної клінічної настанови](#).

Після того, як Лідери з розробки настанов та члени Робочої групи узгодили майже остаточний проект настанови, проект був надісланий для експертного огляду та рецензування. Проект був розміщений на веб-сайті *wiki* протягом 14 робочих днів. До складу рецензентів входили особи, які працюють у системі охорони здоров'я Міністерства у справах ветеранів та Міністерства оборони, а також експертів із відповідних зовнішніх організацій, призначених членами Робочої групи. Керівництво Міністерства у справах ветеранів та Міністерства оборони звернулося як до внутрішніх, так і до зовнішніх рецензентів, щоб отримати їх відгуки щодо Клінічної настанови. Організації, призначені Робочою групою, до яких звернулись щодо участі у експертному рецензуванні, включали наступні:

- Центр ЧМТ Міністерства оборони та Міністерства у справах ветеранів (*Defense and Veterans Brain Injury Center*)
- Центр сімейної практики *ИНС* (*ИНС Family Practice Center*)
- Національний центр медичних реабілітаційних досліджень (*National Center for Medical Rehabilitation Research*)
- Університет Північної Кароліни, факультет реабілітаційних досліджень (*University of North Carolina, Department of Rehabilitation Research*)
- Університет штату Юта, Клініка реабілітації та оздоровлення (*University of Utah, Rehabilitation and Wellness Клініка*)

Рецензентам було надано гіперпосилання на веб-сайт *wiki*, де був розміщений проект Клінічної настанови. Усі відгуки рецензентів були розміщені у формі таблиці на сайті *wiki* разом з іменем

рецензента з міркувань прозорості даних. Усі відгуки від рецензентів обговорювалися та розглядалися Робочою групою. Зміни, внесені протягом усього процесу розробки клінічної настанови, були зроблені відповідно до фактичних даних.

## **В. Конфлікт інтересів**

На початку процесу розробки цієї настанови та в інших ключових моментах, проектна група повинна була подати заяви про розкриття інформації з метою сповіщення про будь-які сфери потенційного конфлікту інтересів за останні два роки, включаючи усні підтвердження відсутності конфлікту інтересів під час регулярних зустрічей. Команда проекту також підлягала випадковому веб-спостереженню (наприклад, за допомоги організації *ProPublica*). Якщо відповідь про наявність конфлікту інтересів (фактичного чи потенційного) була ствердною, співголови та управління програми науково-обґрунтованої клінічної практики, вживали заходів для пом'якшення конфлікту інтересів. Дії варіювалися від обмеження участі та/або голосування в розділах, що стосуються конфлікту, до вилучення учасників з Робочої групи. Рішення про вилучення приймалося окремою особою, співголовами та управлінням програми науково-обґрунтованої клінічної практики.

Відоме розкриття інформації про конфлікт інтересів:

- Д-р мед. наук полковник Сідні Хіндс II (*Sidney Hinds II*), який є керівником клінічного дослідження, раніше працював у Головній консультативній раді Національної футбольної ліги (*NFL*); проте з моменту його залучення на попередній роботі пройшло більше 12 місяців.
- Д-р. філософії Скотт Макдональд (*Scott McDonald*) бере участь у дослідженнях ЧМТ, які фінансуються Міністерством у справах ветеранів США та компанією *General Dynamics*.

Вищевказане розкриття інформації було надане окремими особами та оцінене керівництвом Міністерства у справах ветеранів / Міністерства оборони. З огляду на характер розкриття інформації, члени Робочої групи мали право продовжувати роботу над клінічною настановою без обмежень.

## **С. Сфера застосування настанови**

Ця клінічна настанова призначена для надання допомоги медичного персоналу середньої ланки у веденні або спільному веденні пацієнтів з лЧМТ в анамнезі. Більше того, пацієнти, які представляють інтерес для цієї клінічної настанови, – це дорослі, які мають право на догляд у системах медичної допомоги Управління охорони здоров'я ветеранів (*VHA*) та Міністерства оборони. До цієї групи входять ветерани, а також військовослужбовці, які як перебувають, так і не перебувають на активній службі, а також члени Національної гвардії та резервного фонду.

Ця клінічна настанова не стосується наступних груп населення:

- Особи в невідкладний період (протягом семи днів) після лЧМТ,
- Особи з ЧМТ середнього або важкого ступеня,
- Діти або підлітки.

## **Д. Основні тези настанови**

Видання 2016 року Клінічної настанови VA/DoD з лікування пацієнтів зі струсом мозку – легкою черепно-мозковою травмою – це перша оновлена версія оригінальної клінічної настанови. Воно пропонує рекомендації щодо найкращої практики для догляду за пацієнтами з лЧМТ в анамнезі. Хоча обстеження та усунення супутніх психічних розладів вважається хорошою клінічною практикою, конкретні вказівки щодо лікування супутніх психічних станів виходять за рамки цієї клінічної настанови. Зацікавлені читачі можуть звернутись до відповідних клінічних настанов VA/DoD (наприклад, посттравматичний стресовий розлад [ПТСР]<sup>3</sup>, Великий депресивний розлад [ВДР]<sup>4</sup>, біполярний розлад<sup>5</sup>, ризик самогубства<sup>6</sup>). Особливою сильною стороною цієї настанови є багатопрофільне залучення зацікавлених сторін з моменту її створення, що забезпечує представництво широкого кола

Лютий 2016

лікарів, які займаються веденням пацієнтів з лЧМТ в анамнезі.

Огляд літератури, що охоплює дослідження, опубліковані між 2008 та березнем 2015 р., був систематичним, заснованим на конкретних критеріях включення/виключення (див. [Додаток А: Методологія розробки настанови](#)), та орієнтованим на 10 ключових питань, зосереджуючись на засобах оптимізації надання медичної допомоги пацієнтам з лЧМТ в анамнезі. Обрані ключові питання були пріоритетні з багатьох можливих ключових питань. Через обмеженість ресурсів, огляд доказів у всіх аспектах догляду за пацієнтами з лЧМТ в анамнезі був неможливий для оновлення цієї настанови.

Основа для рекомендацій, що використовуються в цій клінічній настанові, враховувала фактори, які виходять за межі сили доказів, включаючи збалансування бажаних результатів з потенційною шкодою лікування, достатню наявність ресурсів та потенціал для зміни цінностей та уподобань лікаря та пацієнта. Було також враховано придатність доказів до цільових груп VA/DoD.

Крім того, декілька компонентів цієї клінічної настанови пропонують подальші вказівки для медичних працівників щодо клінічного ведення пацієнтів з лЧМТ в анамнезі. Синтез доказів цієї настанови виявив відсутність рандомізованих клінічних випробувань (РКД) для лікування симптомів у пацієнтів з ЧМТ в анамнезі. Таким чином, [Додаток В: Керування клінічними симптомами](#) пропонує клінічні рекомендації на основі симптомів та найкращі практики, які були переглянуті експертами, зібраними для створення цієї клінічної настанови. Однак цей матеріал відокремлений від основного змісту настанови, оскільки він базується на консенсусі експертів та загальній клінічній практиці. Настанова також супроводжується набором алгоритмів, щоб надати огляд рекомендацій у контексті процесу прийняття рішень лікарем та надання допомоги в підготовці надавачів медичних послуг. Алгоритм може бути використаний для полегшення застосування рекомендацій настанови на практиці.

<sup>3</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування посттравматичного стресового розладу та гострої реакції на стрес. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/ptsd/index.asp>

<sup>4</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування важкого депресивного розладу. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/mdd/index.asp>

<sup>5</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування біполярного розладу у дорослих. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/bd/index.asp>

<sup>6</sup> Див. Керівництво з клінічної практики VA/DoD для оцінки та догляду за пацієнтами, схильними до самогубства. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/srb/index.asp>

## **E. Медична допомога, орієнтована на пацієнта**

Вказівки заохочують надавачів медичних послуг використовувати підхід, орієнтований на пацієнта. Незалежно від кваліфікації або наявності професійного досвіду, будь-якому пацієнту в системі охорони здоров'я можуть бути запропоновані заходи, рекомендовані в цій настанові, які будуть визнані доречними для конкретного стану пацієнта відповідно до клінічної оцінки та цінностей і вподобань пацієнта.

Лікування та догляд повинні враховувати потреби та вподобання пацієнта. Хороша комунікація між медичними працівниками та пацієнтом є надзвичайно важливою. Інформація, надана пацієнтам медичними працівниками, повинна бути підтверджена доказами та адаптована до потреб пацієнта. Інформація, що надається пацієнтам щодо лікування та догляду, повинна відповідати культурним особливостям (включаючи догляд у військових умовах) та бути доступною для людей, які не говорять і не читають англійською мовою або мають низький рівень грамотності. Інформація також повинна бути доступною для людей з додатковими потребами, такими як фізичні чи сенсорні вади, або порушення здатності до навчання.

Догляд за ветеранами та військовослужбовцями при переході між установами, службами або з системи охорони здоров'я Міністерства оборони до системи охорони здоров'я Міністерства у справах  
Лютий 2016

ветеранів повинен мати план переходу та керуватися відповідно до найкращої практики з акцентом на безперервність допомоги. Командам охорони здоров'я слід спільно працювати над наданням оцінок та послуг пацієнтам у межах цієї перехідної групи населення. Протягом усього процесу переходу слід переглядати догляд та лікування пацієнтів, і між постачальниками повинна бути згода для забезпечення безперервності догляду. Надавачі послуг можуть використовувати програми та механізми, запроваджені у VA/DoD, для допомоги у таких переходах, такі як програма для спеціалістів підтримки реабілітації (RSS) Центру травм головного мозку Міністерства оборони та Міністерства у справах ветеранів США або Ініціатива провідного координатора для тих, кому потрібен план догляду та/або індивідуальний куратор. Реабілітаційні терапевти, які мають досвід роботи з ЛЧМТ, також повинні бути компетентними у військовій культурі / культурі ветеранів і повинні розуміти важливу роль встановлення терапевтичного альянсу з пацієнтом.

## **F. Практична реалізація настанови**

Ця клінічна настанова та пов'язані з нею алгоритми були розроблені для адаптації окремими надавачами медичних послуг з урахуванням локальних потреб та ресурсів. Алгоритми служать інструментами для надання пропозиції надавачам щодо врахування ключових моментів прийняття рішень під час процесу лікування та догляду за пацієнтом. У межах настанови пропонуються науково-обґрунтовані рекомендації з догляду за пацієнтами з ЛЧМТ в анамнезі. [Додаток В: Керування клінічними симптомами](#) також пропонує користувачам настанови клінічні рекомендації щодо оптимальних методів на основі симптомів, які були розглянуті Робочою групою. Слід зазначити, що цей матеріал відокремлений від основного змісту клінічної настанови, оскільки він базується на консенсусі експертів та загальній клінічній практиці. Крім того, на додаток до цієї настанови було розроблено коротку довідку та кишеньковий довідник для лікаря, та посібник для пацієнтів, щоб полегшити застосування рекомендацій, що містяться в повному тексті настанови.

Ця клінічна настанова представляє сучасну клінічну практику на момент публікації. Однак важливо зазначити, що наукові дані часто розширюються, що може призвести до необхідності оновлення цієї настанови. Нові технології та додаткові дослідження покращать догляд за пацієнтами в майбутньому. Клінічна настанова може допомогти у визначенні пріоритетних напрямків для майбутніх досліджень та інформування щодо оптимального розподілу ресурсів. Майбутні дослідження, що вивчають результати практичної реалізації настанови, можуть призвести до виявлення нових доказів, особливо важливих для клінічної практики.

## IV. Робоча група з розробки клінічної настанови

Робоча група з розробки клінічної настанови*	
Міністерство у справах ветеранів США	Міністерство оборони США
Девід Х. Сіфу ( <i>David X. Cifu</i> ), доктор (MD) (Співголова)	Полковник Джеффри Г. Граммер ( <i>Geoffrey G. Grammer</i> ), доктор (MD) (Співголова)
<i>Jennifer Burton</i> , д-р фізичної терапії (DPT)	Полковник Ліза Тігарден ( <i>Lisa Teegarden</i> ), д-р психології (Співголова)
<i>Mary Dameron</i> , магістр наук у галузі сестринської справи (MSN), дипломована медсестра (RN), дипломована медична сестра зі сертифікатом з реабілітації (CRRN), фахівець медицини критичних станів (CCM), сертифікований фахівець з травм мозку (CBIS)	<i>Amy O. Bowles</i> , доктор (MD)
<i>Blessen C. Eapen</i> , доктор (MD)	<i>Megan Chilson</i> , д-р фармакологічних наук (PharmD)
<i>Robin A. Hurley</i> , доктор (MD), член Американської нейропсихіатричної асоціації (FANPA)	<i>Thomas J. DeGraba</i> , доктор (MD)
<i>Scott D. McDonald</i> , д-р філософії (PhD)	Командер <i>Josh L. Duckworth</i> , доктор (MD)
<i>Linda M. Picon</i> , магістр у сфері розладів спілкування (MCD), Сертифікат клінічної компетентності в сфері терапії мови та мовлення (CCC-SLP)	Командер <i>Jeffrey Feinberg</i> , доктор (MD), магістр в галузі громадської охорони здоров'я (MPH), член Американської академії лікарів загальної практики (FAAFP)
<i>Ronald G. Riechers II</i> , доктор (MD)	<i>Louis M. French</i> , д-р психології (PsyD)
<i>Kathryn Tortorice</i> , д-р фармакологічних наук (PharmD), сертифікований лікар в області фармакотерапії (BCPS)	Полковник <i>Sidney R. Hinds II</i> , доктор (MD)
<i>Linda Van Horn</i> , магістр наук у галузі сестринської справи (MSN), бакалавр сестринської справи (BSN), сертифікована практикуюча сімейна медсестра (CFNP)	<i>Charles W. Hoge</i> , доктор (MD)
<i>Deborah Voydetich</i> , зареєстрований професійний терапевт з ліцензією (OTR/L), SCLV	<i>Timothy Lacy</i> , доктор (MD)
	<i>James Sall</i> , д-р філософії (PhD), сертифікований практикуючий сімейний медбрат (FNP-BC)
	Майор <i>Derrick F. Varner</i> , д-р філософії (PhD), заслужений співробітник Американської академії асистентів лікаря (DFAAPA)
<b>Управління з питань охорони, якості та безпеки здоров'я ветеранів</b>	<b>Офіс науково обґрунтованої клінічної практики Медичне командування армії США</b>
<i>Eric Rodgers</i> , д-р філософії (PhD), сертифікований практикуючий сімейний медбрат (FNP-BC) <i>Rene Sutton</i> , бакалавр наук (BS), асистент охорони здоров'я (HCA)	<i>Ernest Degenhardt</i> , полковник армії США у відставці, дипломований медбрат з ліцензією (RN, MSN), практикуючий медбрат для дорослих / практикуючий сімейний медбрат (ANP/FNP), сертифікація BC <i>Corinne K. B. Devlin</i> , магістр наук в сестринській справі (MSN), дипломована медсестра (RN), практикуюча сімейна медсестра (FNP-BC) <i>James Sall</i> , д-р філософії (PhD), сертифікований практикуючий сімейний медбрат (FNP-BC)
<b>Команда Lewin</b>	<b>Інститут ECRI</b>
<i>Cliff Goodman</i> , PhD <i>Christine Jones</i> , магістр наук (MS), магістр в галузі громадської охорони здоров'я (MPH) <i>Erin Gardner</i> , бакалавр наук (BS) <i>Nicolas Stettler</i> , доктор (MD), магістр в галузі клінічної епідеміології (MSCE)	<i>James Reston</i> , д-р філософії (PhD) <i>Kristen D'Anci</i> , д-р філософії (PhD) <i>Amy Tsou</i> , доктор (MD)
<b>Компанія "Sigma Health Consulting"</b>	<b>Консалтингова компанія "Duty First Consulting"</b>
<i>Fran Murphy</i> , доктор (MD), магістр в галузі громадської охорони здоров'я (MPH)	<i>Anita Ramanathan</i> , Бакалавр мистецтв (BA)

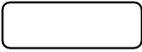
\* Додаткова контактна інформація автора доступна в [Додатку F: Список учасників](#).

## V. Алгоритми

Ця клінічна настанова містить алгоритм, розроблений для полегшення прийняття клінічних рішень щодо управління ЛЧМТ. Використання формату алгоритму як способу представлення лікування та догляду за пацієнтами було обрано на основі розуміння того, що такий формат може забезпечити ефективне прийняття діагностичних та терапевтичних рішень і має потенціал для зміни шаблонів використання ресурсів. Формат алгоритму дозволяє надавачу медичних послуг дотримуватися лінійного підходу в оцінці критичної інформації, необхідної й ключової для прийняття рішень під час клінічного процесу, і включає наступне:

- Впорядкована послідовність кроків догляду
- Рекомендовані заходи спостереження та обстеження
- Рішення, які слід розглянути
- Дії, які необхідно вжити

Клінічний алгоритм візуально зображує настанову як покрокову деревоподібну схему рішень. Стандартизовані символи використовуються для відображення кожного кроку в алгоритмі, а стрілки з'єднують пронумеровані рамки, що вказують порядок, у якому слід виконувати кроки.<sup>[9]</sup>

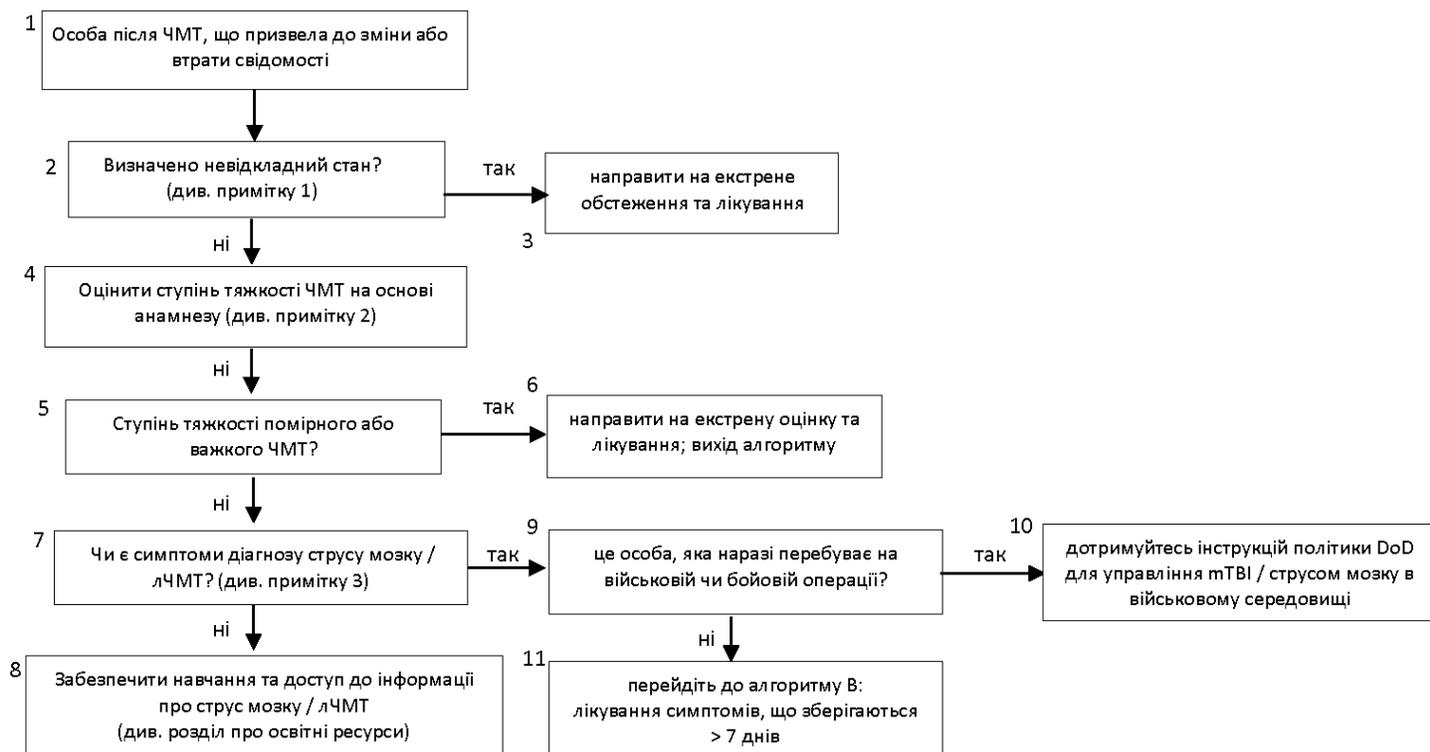
	Округлі прямокутники представляють клінічний стан або захворювання.
	Шестикутники являють собою пункт прийняття рішення в настанові, сформульований як питання, на яке можна відповісти "так" або "ні".
	Прямокутники являють собою дію в процесі догляду.

## A. Модуль А: Початкові прояви (>7 днів після травми)

Примітка 1: Індикатори для негайного направлення			
1. Поступово падаючий рівень свідомості	7. Двоїння в очах		
2. Поступово падаючий рівень неврологічних параметрів.	8. Посилення головного болю		
3. Асиметрія зіниць	9. Пацієнт не впізнає знайомих або дезорієнтований на місці		
4. Судоми	10. Невиразна мова		
5. Повторення нудоти або блювоти	11. Незвичайна поведінка		
6. Неврологічні порушення: моторні або сенсорні			

Примітка 2: (Якщо пацієнт відповідає критеріям більш ніж одного ступеня, йому призначається вищий ступінь)			
Критерій	Легка	Помірна	Важка
Структурна візуалізація, див. Рекомендації 3	нормальна	нормальна або ненормальна	нормальна або ненормальна
Втрата свідомості	0-30 хв	>30 хв та <24 год	>24 год
Зміна рівня свідомості / психічного стану *	до 24 год	>24 год; тяжкість на підставі інших критеріїв	
Посттравматична амнезія (ПТА)	0-1 день	>1 та <7 днів	>7 днів
Шкала ком Глазго (ШКГ) (оптимально доступний результат оцінки за перші 24 години) **	13-15	9-12	<9



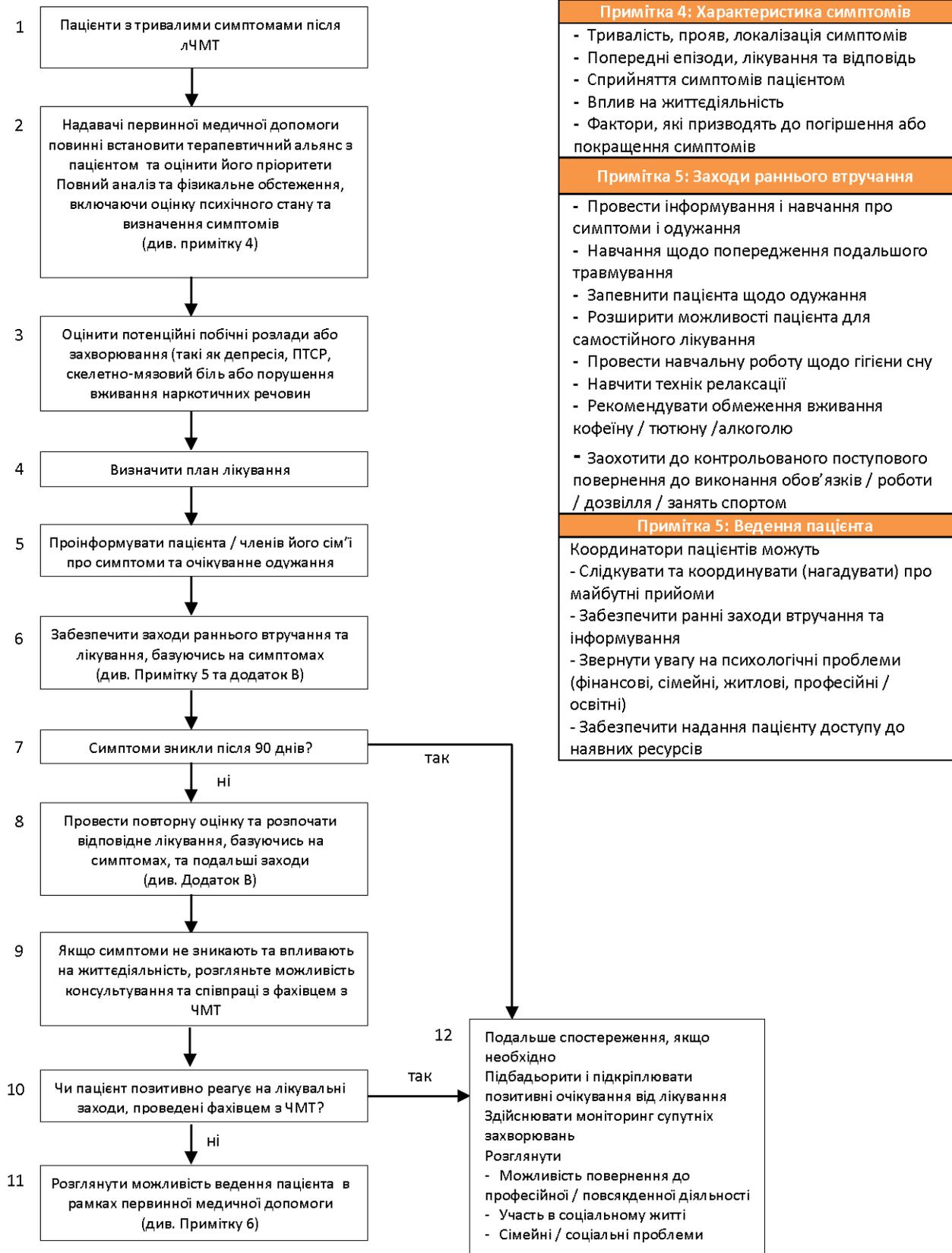
Примітка 3: Індикатори для негайного направлення		
<b>Фізичні симптоми:</b> Головний біль, запаморочення, порушення рівноваги, нудота, втома, порушення сну, розмитість зору, світлочутливість, порушення / втрата слуху, шум у вухах, підвищена слухова чутливість, судоми, перехідні неврологічні симптоми, оніміння, поколювання	<b>Когнітивні симптоми:</b> Проблеми з увагою, концентрацією, пам'яттю, швидкістю обробки інформації, ходом міркувань, вищих психічних функцій	<b>Поведінкові / психологічні симптоми</b> Депресія, тривожність, збудження, дратівливість, імпульсивність, агресія

\*Зміна психічного стану повинна бути безпосередньо пов'язана з травмою голови. Типовими симптомами будуть: зовнішні прояви і почуття занепокоєння і невпевненості у тому, що відбувається довкола, сплутаність свідомості та погіршення здібності чітко мислити або відповідати на запитання про психічний стан, а також нездатність описати події безпосередньо до або після травми.

\*\* У квітні 2015 року Міністерство оборони США опублікувало меморандум, у якому не рекомендується використання балів ШКГ для діагностики ЧМТ. Для додаткової інформації див. меморандум.

\*\*\* Симптоми можуть виникнути протягом 30 днів після травми

## В. В. Модуль В: Управління симптомами, що зберігаються протягом > 7 днів



## VI. Рекомендації

Рекомендація	Рівень*	Категорія†
<b>A. Діагностика та оцінка</b>		
1. Ми рекомендуємо використовувати терміни “анамнез легкої черепно-мозкової травми (ЧМТ)” або “струс мозку” та утриматися від використання термінів “ушкодження головного мозку” або “пацієнти з ЧМТ” у спілкуванні з пацієнтами та громадськістю.	Скоріше за	Не переглядалася, з правками
2. Ми рекомендуємо оцінювати осіб, які мають симптоми або скарги, що є потенційно пов'язаними з ЧМТ, під час їх першого прояву.	Рішуче за	Не переглядалася, з правками
3. Виключаючи пацієнтів з ознаками для негайного надання допомоги, пацієнтів, виявлених в ході огляду після розгортання військ, або тих, які отримують медичну допомогу, маючи симптоми чи скарги, потенційно пов'язані з ЧМТ, ми <b>не</b> рекомендуємо використовувати наведені нижче тести для встановлення діагнозу лЧМТ або надання допомоги пацієнтам з лЧМТ в анамнезі: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Нейровізуалізація</li> <li>b. Біомаркери сироватки, включаючи кальцій-зв'язуючий білок сімейства S100 (S100-B), гліальний фібрилярний кислий білок (GFAP), Убіквітин-карбокси-кінцеву гідролазу L1 (UCH-L1), нейронспецифічну енолазу (HCE) та AMPA-рецептор (рецептор <math>\alpha</math>-аміно-3-гідрокси-5-метил-4-ізоксазолпропіонової кислоти, (AMPA-рецептор))</li> <li>c. Електроенцефалограма (ЕЕГ)</li> </ul>	Скоріше проти	Переглянута, замінена новою
4. Ми <b>не</b> рекомендуємо проводити комплексне нейропсихологічне / когнітивне тестування протягом перших 30 днів після лЧМТ. Для пацієнтів із симптомами, що зберігаються після 30 днів, див. <a href="#">Рекомендацію 17</a> .	Рішуче проти	Не переглядалася, з правками
5. Пацієнтам, виявленим під час огляду після розгортання військ, або тим, хто звертається за допомогою із наявними симптомами або скаргами, що потенційно пов'язані з травмою головного мозку, ми <b>не</b> рекомендуємо використовувати наступні тести для рутинної діагностики та догляду за пацієнтами з симптомами, пов'язаними з лЧМТ: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Комплексне та цілеспрямоване нейропсихологічне тестування, включаючи автоматизовану скринінгову оцінку загального нейропсихологічного стану (ANAM), інструмент нейрокогнітивної оцінки (NCAT) або негайну оцінку та когнітивне тестування після струсу мозку (ImPACT)</li> </ul>	Рішуче проти	Переглянута, замінена новою
6. Для пацієнтів з новими симптомами, які розвиваються через 30 днів після лЧМТ, ми пропонуємо цілеспрямовану діагностичну роботу, специфічну лише для цих симптомів.	Скоріше проти	Не переглядалася, з правками
<b>B. Супутні захворювання</b>		
7. Ми рекомендуємо оцінювати пацієнтів із симптомами, пов'язаними з лЧМТ, на наявність психіатричних симптомів та супутніх психічних розладів, включаючи важкий депресивний розлад (ВДР), посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), розлади психіки та поведінки, внаслідок вживання психоактивних речовин та схильність до самогубства. Зверніться до відповідних клінічних настанов VA/DoD.	Рішуче за	Не переглядалася, з правками
<b>C. Лікування</b>		
8. Ми рекомендуємо розглянути та запропонувати у відповідних випадках первинну медико-санітарну допомогу з урахуванням симптомів під час оцінки та ведення пацієнтів з лЧМТ в анамнезі та стійкими симптомами.	Скоріше за	Не переглядалася, з правками
<b>a. Вплив етіології лЧМТ на варіанти лікування та результати</b>		
9. Ми <b>не</b> рекомендуємо коригувати стратегію лікування відштовхуючись від механізму травмування.	Рішуче проти	Переглянута, додано нову
10. Ми <b>не</b> рекомендуємо коригувати прогноз результату відштовхуючись від механізму травмування.	Рішуче проти	Переглянута, додано нову

Рекомендація	Рівень*	Категорія†
<b>в. Головний біль</b>		
11. Ми рекомендуємо адаптацію та персоналізацію лікування головного болю до клінічних особливостей та уподобань пацієнта. Лікування може включати: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Інформування щодо лікування головного болю, включаючи такі теми, як контроль подразників, вживання кофеїну / тютюну / алкоголю та інших стимуляторів</li> <li>b. Немедикаментозні втручання, такі як навчання гігієни сну, зміна дієти, фізична терапія, розслаблення та зміна середовища (щодо конкретних деталей кожного симптому див. <a href="#">Додаток В: Керування клінічними симптомами</a>)</li> <li>c. Фармакологічні втручання доцільні як при гострому болю, так і для профілактики нападів головного болю.</li> </ul>	Скоріше за	Переглянута, замінена новою
<b>с. Запаморочення та порушення рівноваги</b>		
12 Для осіб з лЧМТ в анамнезі, які мають функціональні порушення через запаморочення, втрату рівновагу та симптоми просторової дезорієнтації, ми рекомендуємо медичним фахівцям запропонувати короткочасне випробування специфічної вестибулярної, зорової та пропріоцептивної фізичної терапії для оцінки реакції пацієнта на лікування. Зверніться до ерготерапії, фізичної терапії або спеціаліста іншої галузі лікування вестибулярного апарату. <b>Тривалий курс терапії за відсутності поліпшення стану пацієнта категорично не рекомендується.</b>	Скоріше за	Переглянута, з правками
<b>д. Шум у вухах</b>		
13. Немає жодних доказів, які б свідчили на користь або проти використання будь-якої конкретної методики для лікування шуму у вухах після лЧМТ.	немає даних	Переглянута, додана нова
<b>е. Зорові симптоми</b>		
14. Немає жодних доказів, які б свідчили на користь або проти використання будь-якого конкретного способу лікування зорових симптомів, таких як диплопія, розлад акомодатії або конвергенції, порушення фокусування зору та/або світлобоязнь після лЧМТ.	немає даних	Переглянута, додана нова
<b>ф. Порушення сну</b>		
15. Ми рекомендуємо персоналізувати лікування порушень сну відповідно до клінічних особливостей та уподобань пацієнта, включаючи оцінку режиму сну, гігієни сну, дієти, фізичної активності та середовища сну. Лікування може включати в в порядку зростання пріоритету: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Інформування щодо особливостей сну, включаючи навчання гігієни сну, контролю подразників, вживанню кофеїну/тютюну/алкоголю та інших стимуляторів</li> <li>b. Немедикаментозні втручання, такі як навчання гігієни сну, зміна дієти, фізична терапія, розслаблення та зміна оточення для сну (щодо конкретних деталей кожного симптому див. <a href="#">Додаток В: Керування клінічними симптомами</a>)</li> <li>c. Відповідні фармакологічні втручання для полегшення засинання та підтримки сну</li> </ul>	Скоріше за	Переглянута, з правками
<b>г. Поведінкові симптоми</b>		
16. Ми рекомендуємо оцінювати та контролювати наявність психологічних або поведінкових симптомів після лЧМТ відповідно до науково-обґрунтованих рекомендацій клінічної практики, а також на основі індивідуальних факторів, характеру та тяжкості симптомів.	Рішуче за	Переглянута, з поправками

Рекомендація	Рівень*	Категорія†
<b>h. Когнітивні симптоми</b>		
17. Ми рекомендуємо пацієнтам з лЧМТ в анамнезі, які повідомляють про когнітивні симптоми, що не зникають протягом 30-90 днів і не піддавалися лікуванню від супутніх симптомів (наприклад, порушення сну, головний біль), направляти як відповідних на структуровану когнітивну або нейропсихологічну оцінку для визначення функціональних обмежень та встановлення лікування.	Скоріше за	Не переглядалася, з правками
18. Ми рекомендуємо направляти осіб з лЧМТ в анамнезі, у яких є симптоми, пов'язані з проблемами пам'яті, уваги чи здатності до цілеспрямованої діяльності, які не зникають протягом 30-90 днів і які не піддавалися лікуванню через супутні симптоми, до терапевтів з когнітивної реабілітації з досвідом у реабілітації пацієнтів з ЧМТ. Ми рекомендуємо розглянути короткострокове випробування когнітивно-реабілітаційного лікування для оцінки індивідуальної реакції пацієнта на тренування, включаючи інструкції та практику використання засобів для покращення пам'яті, таких як когнітивно-допоміжні технології (КДТ). <b>Тривалий курс терапії за відсутності поліпшення стану пацієнта категорично не рекомендується.</b>	Скоріше за	Переглянута, замінена на нову
19. Ми рекомендуємо <b>не</b> пропонувати ліки, харчові добавки, біологічно активні добавки або рослинні ліки для поліпшення нейрокогнітивних ефектів, пов'язаних з лЧМТ.	Скоріше проти	Не переглядалася, з правками
<b>D. Назначення догляду</b>		
20. Ми <b>не</b> рекомендуємо <b>планове</b> звернення до спеціалізованої допомоги у більшості пацієнтів з лЧМТ в анамнезі.	Скоріше проти	Переглянута, з правками
21. Якщо симптоми пацієнта не зникають протягом 30-90 днів і не піддаються лікуванню первинної лікарської медико-санітарної допомоги та істотно впливають на активність повсякденного життя (ADLs), ми рекомендуємо консультацію та співпрацю з місцевим призначеним фахівцем з ЧМТ або іншим відповідним спеціалістом.	Скоріше за	Переглянута, з правками
22. Пацієнтам із стійкими симптомами, які не піддавалися первинному навчанню психологічної самопомоги та лікуванню, ми рекомендуємо звернутись до координаторів медичних послуг первинної лікарської медико-санітарної допомоги для надання додаткового навчання психологічної самопомоги, координації та підтримки.	Скоріше за	Переглянута, з правками
23. Достатні докази для рекомендації або заборони використання міждисциплінарних / мультидисциплінарних команд фахівців для ведення пацієнтів з хронічними симптомами, пов'язаними з лЧМТ, відсутні.	немає даних	Переглянута, замінена на нову

\* Для отримання додаткової інформації див. [Рекомендації щодо оцінювання](#).

†Для отримання додаткової інформації див. [Категоризація рекомендацій](#) та [Додаток Е: Категоризація рекомендацій 2009 року](#).

## **А. Діагностика та оцінка**

### **Рекомендація**

1. Ми рекомендуємо використовувати терміни “анамнез легкої черепно-мозкової травми (ЧМТ)” або “струс мозку” та утриматися від використання термінів “ушкодження головного мозку” або “пацієнти з ЧМТ” у спілкуванні з пацієнтами та громадськістю.

**(Скоріше за (Слабка рекомендація) | Не переглядалася, з правками)**

### **Коментар**

У цій клінічній настанові терміни “струс мозку” та “лЧМТ” використовуються як синоніми, замінюючи один одного. Пацієнтів також називають “пацієнтами з лЧМТ в анамнезі”, що позначає пацієнтів, у яких діагностовано ЧМТ легкого ступеня тяжкості. Фраза “пацієнти з лЧМТ”, хоча і широко використовується в клінічній практиці, згідно з даним документом не рекомендується, оскільки прийняте визначення клінічного випадку лЧМТ стосується лише тих симптомів та ознак, які виникають у період відразу після травмування. З цієї причини не слід вживати фразу “пацієнти з лЧМТ” в теперішньому часі для позначення постійних симптомів, які зберігаються і є пов’язаними з ЧМТ після початкового періоду, оскільки це може ненавмисно посилити неправильне приписування симптомів чи невпевненість у відновленні після травмування. Пацієнт, якому сказано, що він або вона має “ушкодження мозку” на підставі невиразних симптомів або скарг і без чітких ознак значної ЧМТ, може розвинути довгострокове сприйняття інвалідності, яке надалі може бути важко змінити. [10]

### **Рекомендація**

2. Ми рекомендуємо оцінювати осіб, які мають симптоми або скарги, що є потенційно пов’язаними з ЧМТ, під час їх першого прояву.

**(Рішуче за (Сильна рекомендація) | Не переглядалася, з правками)**

### **Коментар**

Ретельний анамнез і фізикальне обстеження є основою будь-якого клінічного діагнозу. В даний час діагноз лЧМТ ґрунтується на клінічних критеріях, отриманих під час анамнезу та медичного огляду (див. [Алгоритми](#) для визначення). Симптоми, пов’язані з лЧМТ, виявляються під час анамнезу поточної хвороби. Ознаки та симптоми, пов’язані з лЧМТ, оцінюються за допомогою фізикального огляду та анамнезу та лікуються відповідно до цієї клінічної настанови. Ця рекомендація не була розглянута в останньому огляді літератури; проте вона є категоричною. Зміст клінічної настанови 2009 року щодо лЧМТ був погоджений і загальноприйнятий як найкраща практика. Робоча група визначила принципи первинної медичної допомоги, яких повинні дотримуватись надавачі медичних послуг під час кожної зустрічі, враховуючи такі фізичні дані, ознаки та симптоми (“тривожні сигнали”), які можуть свідчити про неврологічний стан, що вимагає термінової консультації спеціаліста (наприклад, консультації з неврологами, хірургами):

- Поступово знижується рівень свідомості
- Поступово зменшуються неврологічні прояви
- Асиметрія зіниць
- Судоми
- Багатократне блювання
- Неврологічні розлади: рухові або сенсорні
- Двоїться в очах
- Прогресуючий головний біль
- Втрата здатності впізнавати людей або дезорієнтація на місці
- Невиразна мова
- Незвична поведінка

---

У військово-оперативних умовах настійно рекомендується якомога швидше провести медичну оцінку осіб, які зазнають потенційних подій на території бойових дій, що призводять до ЧМТ (наприклад, вибуху, аварії на автотранспорті, удару в голову).

Виявлення лЧМТ якомога ближче до моменту травмування має найбільший вплив на ефективність надання оптимальної допомоги та потенційного запобігання стійким симптомам. Інструкція Міністерства оборони США *DoDI 6490.11* передбачає, що всі військовослужбовці, які зазнали подій, що потенційно призводять до ЧМТ, повинні перевірятись для виявлення ЧМТ за допомогою Військової оцінки гострого струсу мозку (*MACE*) та відпочивати протягом 24 годин незалежно від її результатів.<sup>[11]</sup> *MACE* оцінює неврологічний статус та анамнез, щоб допомогти оцінити стан постраждалого після лЧМТ, опитати про симптоми та коротко оцінити когнітивні функції. Однак дослідження показали непереконливі результати щодо достовірності *MACE* як інструменту клінічної оцінки когнітивних функцій відразу після струсу мозку у військових умовах,<sup>[12]</sup> з особливо низькою чутливістю та точністю при проведенні пізніше ніж 12 годин після травмування.<sup>[13]</sup> Від моменту практичної реалізації вимог *DoDI 6490.11* спостерігається збільшення кількості виявлених лЧМТ та кількості пацієнтів, які отримали раннє лікування.<sup>[11]</sup> Оцінка ЧМТ також включається до огляду після повернення з розгортання військ до зон бойових дій, щоб полегшити ідентифікацію тих осіб, які отримали струс мозку, та які не були оцінені на території бойових дій на момент травмування.

Оцінка стану здоров'я після розгортання військ (*PDHA*) містить два запитання для оцінки ЧМТ щодо впливу травмуючої події та пов'язаної з цим зміни стану свідомості. Однак оцінка через місяці чи роки після травматичної події на наявність лЧМТ може призвести до несприятливих наслідків, включаючи помилковий діагноз, перебільшені відомості про симптоми та хибну ідентифікацію симптомів; крім того, немає доказової бази, яка б підтверджувала цей метод. <sup>[14,15]</sup>

### Рекомендація

3. За винятком пацієнтів з ознаками для негайного надання допомоги, пацієнтів, виявлених в ході огляду після розгортання військ, або тих, які отримують медичну допомогу, маючи симптоми чи скарги, потенційно пов'язані з ЧМТ, ми не рекомендуємо використовувати наведені нижче тести для встановлення діагнозу лЧМТ або надання допомоги пацієнтам з лЧМТ в анамнезі
  - a. Нейровізуалізація
  - b. Біомаркери сироватки, включаючи кальцій-зв'язуючий білок сімейства S100 (S100-B), гліальний фібрилярний кислий білок (GFAP), Убіквітин-карбокси-кінцеву гідролазу L1 (UCH-L1), нейронспецифічну енолазу (NSE) та AMPA-рецептор (рецептор  $\alpha$ -аміно-3-гідрокси-5-метил-4-ізоксазолпропіонової кислоти, (AMPA))
  - c. Електроенцефалограма (ЕЕГ)

**(Скоріше проти | Переглянута, замінена новою )**

### Коментар

Діагноз лЧМТ - це клінічний діагноз, який у багатьох випадках спирається лише на анамнез. Теоретично було б бажано застосовувати підтверджуюче об'єктивне випробування, яке могло б дати остаточний діагноз лЧМТ, який можна використати для спрямування лікування та/або прогнозування результатів. На жаль, наразі докази не підтверджують застосування для цих цілей будь-яких лабораторних, візуалізаційних чи фізіологічних тестів.

Існує декілька досліджень, які оцінюють використання комп'ютерної томографії (КТ) або магнітно-резонансної томографії (МРТ) протягом першого тижня після моменту травмування. <sup>[16,17]</sup> Ці дослідження виходять за рамки цієї настанови, яка зосереджена на пацієнтах, які підлягають первинній медичній допомозі з симптомами, що зберігаються через тиждень після струсу. Зауважимо, однак, дослідження *Kim* та співавторів виявили, що пацієнти з лЧМТ та аномальними МРТ протягом першого тижня частіше мали тривалість симптомів більше двох тижнів. <sup>[16]</sup> Отже, дані не підтверджують ефективність проведення МРТ

---

після першого тижня, але якщо МРТ було проведено протягом першого тижня і показало ненормальні результати, можна очікувати більшу тривалість симптомів.

Хоча багато прогресивних методів нейровізуалізації перспективні в діагностиці лЧМТ, немає жодних доказів, які б підтверджували рутинне використання нейровізуалізації для цільової групи пацієнтів даної настанови пізніше ніж через сім днів після травмування. Мета-аналіз МРТ дифузійно-тензорної візуалізації (*DTI, дифузійна МРТ*) для цільової групи пацієнтів після струсу мозку (час з моменту отримання травми від трьох днів до восьми років) показав зменшення фракційної анізотропії (ФА) у кількох областях мозку, які були пов'язані з травмою головного мозку.[\[18\]](#) Однак багато досліджень мали суттєві методологічні проблеми, особливо проблеми з вибором контрольних груп, які адекватно контролюють потенційні фактори, що спотворюють результати. У військовому перехресному дослідженні з тими самими результатами ФА (і тими ж методологічними проблемами з контрольним відбором) лише 40% пацієнтів після струсу мозку мали відхилення у *DTI*, що робить точність недостатньою для рутинного використання на даний момент.[\[19\]](#) Крім того, ці дослідження не пов'язують отримані дані *DTI* з клінічною картиною або результатами.

З'являється нова література про біомаркери сироватки, і більшість досліджень охоплює вивчення важкої стадії ЧМТ з рядом відповідних потенційних білків. Однак даних про період після важкої стадії (більше семи днів) недостатньо. В одному пілотному дослідженні було виявлено, що рівні сироватки пептиду *AMPA* істотно відрізняються між пацієнтами без струсу мозку та спортсменами зі струсом через один-два тижні після травмування.[\[20\]](#) Хоча існує певна кореляція між рівнями *AMPA* та базовими показниками когнітивних тестів, наразі дані, які б свідчили вплив використання цього запропонованого біомаркера на клінічне лікування або результати, недостатні.

Дослідження, які б підтверджували використання ЕЕГ у рутинному лікуванні та догляді за пацієнтами після струсу мозку, відсутні.

Як висновок можна стверджувати, що наявні на сьогодні докази не підтверджують рутинне використання лабораторних, візуальних або фізіологічних обстежень для ведення пацієнта більш ніж через сім днів після струсу мозку. Схоже, що в даний час ці тести не мають переваг, тож лікарі повинні розглянути можливість зважування ризику непотрібного тестування з точки зору комунікації, управління очікуваннями пацієнтів та використання ресурсів. Майбутні дослідження повинні включати довгострокові результати з особливим акцентом на те, як ці результати тестування можуть допомогти у прийнятті клінічних рішень.

## Рекомендація

4. Ми **не** рекомендуємо проводити комплексне нейропсихологічне / когнітивне тестування протягом перших 30 днів після лЧМТ. Для пацієнтів із симптомами, що зберігаються після 30 днів, див [Рекомендація 17](#).

**(Рішуче проти | Не переглядалася, доповнена )**

## Коментар

Робоча група переглянула клінічну настанову 2009 року щодо ЧМТ і повністю погодилася з нею щодо заборони застосування комплексного когнітивного тестування, включаючи нейропсихологічне тестування, у перші 30 днів після струсу мозку/лЧМТ. Допоміжна література не була розглянута в оновленому систематичному огляді; проте, була переглянута наявна література з клінічної настанови 2009 року (в якій була включена література до 2002 року). Література, використана у настанові 2009 року, була включена після систематичного огляду 2005 року [\[21\]](#) та трьох мета-аналізів [\[22-24\]](#) які включали наукові статті, опубліковані до 2002 р. У цій літературі зазначається, що когнітивні порушення після лЧМТ зазвичай зберігаються лише протягом кількох годин або днів (рідко до 30 днів або більше). Було відзначено, що ці порушення стосуються пам'яті, зниження уваги чи короткочасної пам'яті, а також швидкості розумової та моторної обробки даних; проте зазвичай ці порушення швидко зникають. Після першого тижня до 30 днів після струсу мозку не існує чіткої кореляції між особистим повідомленням особи про когнітивні симптоми та результатами офіційного тестування.

---

Рекомендація рішуче проти базується на основі високого рівня впевненості, висловленого у наявній літературі та клінічному консенсусі, шкоди від формального тестування на ранніх етапах (зокрема, обмежується можливість повторного формального тестування протягом шести або більше місяців, що посилює статус особи з порушеннями навіть у період, коли висока ймовірність швидкого та повного відновлення когнітивних функцій), відносно високе використання ресурсів, що потрібні для проведення нейропсихологічного тестування, та значну варіативність у перевагах (як для осіб з лЧМТ в анамнезі, так і для медичних працівників) щодо використання та специфічного типу формального нейропсихологічного тестування.

### **Рекомендація**

5. Пацієнтам, виявленим під час огляду після розгортання військ, або тим, хто звертається за допомогою із наявними симптомами або скаргами, що потенційно пов'язані з травмою головного мозку, ми **не** рекомендуємо використовувати наступні тести для рутинної діагностики та догляду за пацієнтами з симптомами, пов'язаними з лЧМТ:
  - а. Комплексне та цілеспрямоване нейропсихологічне тестування, включаючи автоматизовану скринінгову оцінку загального нейропсихологічного стану (ANAM), інструмент нейрокогнітивної оцінки (NCAT) або негайну оцінку та когнітивне тестування після струсу мозку (ImPACT).**(Рішуче проти | Переглянута, замінена новою)**

### **Коментар**

У гострому періоді (більше семи днів після моменту травмування) докази ефективності проведення планових (тобто для всіх пацієнтів) когнітивних або нейропсихологічних тестів для діагностики лЧМТ відсутні порівняно з встановленням діагнозу на основі анамнезу та фізичного огляду. Хоча існують відповідні дані про когнітивні порушення, особливо у перші 48 годин після травмування, бракує контрольованих, довгострокових природничих досліджень, проведених належним чином після струсу мозку, тож неможливо зробити однозначний висновок щодо користі інформації про когнітивні функції для діагностики після початкового періоду.[\[25\]](#) *Pape* та співавт. здійснив систематичний огляд 13 діагностичних досліджень точності нейрокогнітивних та психологічних тестів у діагностиці лЧМТ.[\[26\]](#) У всіх дослідженнях, що охоплювали як невідкладний період, так і гострий період при срусі мозку/лЧМТ, точність коливалася від 13-92%, клінічна діагностична специфічність коливалася від 72-99%, а правильна класифікація (на яку впливає левова частка лЧМТ) коливалася від 3-96%.[\[26\]](#) Однак методи дослідження, що використовувались у більшості з 13 включених досліджень, ймовірно, дали упереджені, недооцінені або завищені значення справжньої діагностичної точності. Подібним чином, хоча певна клінічна корисність може бути наявною у порівнянні базових нейропсихологічних функцій з функціями після травмування, огляд літератури показав, що доказів цієї стратегії як допоміжного засобу для діагностики струсу мозку/лЧМТ у гострому періоді недостатньо.[\[27\]](#)

У гострому періоді після лЧМТ немає достатніх доказів ефективності планових (тобто проведені для всіх пацієнтів) когнітивних або нейропсихологічних тестів для прийняття рішень щодо лікування та покращення результатів порівняно із звичайною первинною медичною допомогою. Особи, які звертаються за медичною допомогою зі скаргами, потенційно пов'язаними з лЧМТ, можуть як мати, так і не мати когнітивних симптомів. Як детальніше зазначено в інших частинах цієї настанови (див. Розділ "[Когнітивні симптоми](#)"), когнітивні та нейропсихологічні тести можуть бути призначені пацієнтам із симптомами у конкретних ситуаціях, таких як базова оцінка під час підготовки до когнітивної реабілітації [\[28\]](#) та визначення емоційних чи мотиваційних факторів, які можуть вплинути на планування лікування.[\[29,30\]](#)

Робоча група вважає переконливою цю рекомендацію, що ґрунтується головним чином на відсутності доказів рутинного використання комплексного та цілеспрямованого нейропсихологічного тестування для діагностики та догляду за пацієнтами з симптомами, пов'язаними з лЧМТ. Крім того, Робоча група визначила, що потенційна шкода планового тестування перевищує потенційну користь після початкового періоду. Потенційна шкода включає недоцільні для пацієнта прийоми у лікаря, стимулювання негативних очікувань від травми та збільшення використання клінічних ресурсів, які можна застосувати в інших

---

галузях. Не вивчалася література щодо цінностей та уподобань пацієнтів, однак Робоча група вважає, що деякі пацієнти надають перевагу проходженню обстеження, щоб підтвердити свої симптоми (або отримати впевненість щодо загального самопочуття), тоді як інші вважають за краще мінімізувати кількість призначених прийомів у лікаря та процедур. На додаток до вищезгаданих наслідків для управління ресурсами та прийнятності, Робоча група визначила потенціал стигми та наявність інфраструктури тестування як потенційно обмежувальний фактор.

Потрібні майбутні дослідження для покращення діагностичної точності тестів на лЧМТ після початкового періоду. Виявлення взаємодії між когнітивними, поведінковими та емоційними факторами, а також клінічними та демографічними факторами може покращити діагностичні та прогностичні моделі. Крім того, *Rare* і співавтори підкреслили, що клінічна корисність попередніх досліджень діагностичної точності когнітивних та нейропсихологічних тестів на струс мозку/лЧМТ була обмежена відсутністю стандартизованого та чіткого визначення терміну виявленої лЧМТ [26]. Майбутні дослідження повинні бути розроблені таким чином, щоб визнавати відсутність перевірки існуючих визначень терміну виявленої лЧМТ.

### **Рекомендація**

6. Для пацієнтів з новими симптомами, які розвиваються через 30 днів після лЧМТ, ми пропонуємо цілеспрямовану діагностичну роботу, специфічну лише для цих симптомів.  
**(Скоріше проти | Не переглядалася, з правками)**

### **Коментар**

Важливо визнати, що більшість людей, які перенесли один струс мозку, одужують протягом декількох годин або днів без небажаних наслідків. Симптоми після струсу мозку неспецифічні (наприклад, головний біль, нудота, запаморочення, втома, дратівливість, проблеми з концентрацією уваги), що ускладнює остаточне віднесення симптомів до струсу мозку, особливо через тривалість періоду після травмування. Крім того доказів різниці втручання при лікуванні, якщо симптоми приписуються струсу мозку, а не мають іншу етіологію, недостатньо.[31] Отже, рекомендується оцінка та лікування, орієнтована на симптоми, особливо коли час після травмування перевищує 30 днів.

Переважає більшість пацієнтів, у яких з'являються симптоми після струсу мозку, зроблять це негайно. У деяких випадках, аналогічно гострим травмам, коли початкові події (наприклад, небезпечні для життя травми) можуть мати пріоритет над іншими травмами (наприклад, розтягнення щиколотки), пацієнти можуть якийсь час не помічати деяких симптомів. Однак у пацієнтів, у яких лЧМТ спершу протікають безсимптомно, з'являються нові симптоми через 30 днів або більше після струсу мозку, вони навряд чи будуть наслідком струсу мозку, тож лікування і догляд не повинні зосереджуватися на початковому струсі мозку.[31]

---

## В. Супутні захворювання

### Рекомендація

7. Ми рекомендуємо оцінювати пацієнтів із симптомами, пов'язаними з ЛЧМТ, на наявність психіатричних симптомів та супутніх психічних розладів, включаючи важкий депресивний розлад (ВДР), посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), розлади психіки та поведінки, внаслідок вживання психоактивних речовин та схильність до самогубства. Зверніться до відповідних клінічних настанов VA/DoD.

**(Рішуче за | Не переглядалася, з правками)**

### Коментар

Депресія, тривога та дратівливість – загальні поведінкові симптоми при ЛЧМТ, що зустрічаються одночасно. Коли повідомляється про поведінкові симптоми, їх слід лікувати відповідно до рекомендацій щодо лікування/догляду, зазначеними в цій настанові (див. [Додаток В: Керування клінічними симптомами](#)) або інших настановах VA/DoD. Взаємозв'язок між ЛЧМТ та супутніми психічними станами, особливо ПТСР, ВДР та схильністю до самогубства, є суперечливим і складним.<sup>[15,32-39]</sup> Однак є дані, які свідчать про те, що коморбідна депресія або інші психічні розлади асоціюються з більш високими показниками стійких симптомів після стресу мозку та гіршими наслідками після ЛЧМТ. З цих причин доцільно оцінювати наявність супутніх психічних станів та проводити лікування відповідно до існуючих клінічних настанов VA/DoD щодо ПТСР,<sup>7</sup> МДД,<sup>8</sup> розладів психіки та поведінки, внаслідок вживання психоактивних речовин,<sup>9</sup> та пацієнтів, схильних до самогубства.<sup>10</sup>

Загальна якість доказів цієї рекомендації висока, і Робоча група переконана, що важливо рекомендувати оцінку та конкретне лікування для супутніх психіатричних станів у відповідності з існуючими клінічними настановами VA/DoD. Користь ранньої діагностики та лікування симптомів або розладів поведінки явно переважає шкоду; це збільшує ймовірність сприятливої реакції симптомів на лікування, тим самим знижуючи дискомфорт пацієнта. Окрім того, враховуючи попит на ресурси з питань поведінкового здоров'я у Міністерстві у справах ветеранів США та Міністерстві оборони США, ініціювання лікування поведінкових симптомів у рамках первинної медичної допомоги надає доступ до стандартів догляду для медичних послуг в галузі охорони психічного здоров'я. Оцінка в первинній медичній допомозі також є важливою складовою лікування хронічних мультисимптомних станів, до яких відносяться стійкі симптоми після стресу мозку. (Див. клінічні настанови VA/DoD для лікування хронічних багатосимптомних захворювань<sup>11</sup>)

Додаткові клінічні рекомендації див. у Додатку В: [Супутні захворювання](#).

## С. Лікування

Як серед військового, так і серед цивільного населення, понад 80% діагностованих ЧМТ класифікуються як легкі та пов'язані з численними клінічними ознаками та симптомами.<sup>[40,41]</sup>

---

<sup>7</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо управління посттравматичним стресовим розладом та гострою стресовою реакцією.

Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/ptsd/index.asp>

<sup>8</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування важкого депресивного розладу.

Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/mdd/index.asp>

<sup>9</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування розладів психіки та поведінки, внаслідок вживання психоактивних речовин.

Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/sud/index.asp>

<sup>10</sup> Див. Керівництво з клінічної практики VA/DoD для оцінки та догляду за пацієнтами, схильними до самогубства.

Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/srb/index.asp>

<sup>11</sup> Див. Керівництво з клінічної практики VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань.

Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mr/cmi/index.asp>

---

У поєднанні зі спектром можливих клінічних проявів у пацієнтів після струсу мозку також спостерігалися різноманітні клінічні результати.[42]

### **Рекомендація**

8. Ми рекомендуємо розглянути та запропонувати у відповідних випадках медичну допомогу первинної ланки з урахуванням симптомів під час оцінки та ведення пацієнтів з лЧМТ в анамнезі та стійкими симптомами  
**(Скоріше за | Не переглядалася, з правками)**

### **Коментар**

Особи, у яких в певний момент в минулому був струс мозку, можуть продовжувати мати постійні та потенційно хронічні симптоми, хоча часто важко визначити їх точну етіологію. Стійкі симптоми після струсу мозку часто включають кілька фізіологічних сфер (наприклад, психологічні симптоми, неврологічні симптоми, нейроендокринні симптоми). Наразі немає достатніх доказів щодо тривалих наслідків подій, що призвели до лЧМТ. Деякі переживання пацієнта можуть бути результатом неврологічних травм, які недостатньо добре виявлені наявними на даний момент інструментами. Тому може бути важко визначити, які симптоми є результатом початкової події, а які ні.

Деякі з симптомів можуть бути пов'язані з причиною виникнення лЧМТ як надавачами медичних послуг, так і пацієнтами, навіть якщо значення початкової події для поточних симптомів є невизначеним. Це може віднести пацієнта до категорії, в якій усі його симптоми розглядаються як "симптоми лЧМТ". Таке приписування та потенційне неправильне віднесення симптомів до лЧМТ може в результаті поставити пацієнта під загрозу. Коли такий пацієнт стає "пацієнтом з ЧМТ", надавачі медичних послуг можуть продовжувати розглядати всі симптоми пацієнта через цю призму. На жаль, деякі програми, призначені для надання допомоги пацієнтам з лЧМТ в анамнезі, можуть мати непередбачені наслідки підкріплення уявлення про те, що всі його симптоми пов'язані з лЧМТ.[43,44] Коли це трапляється, пацієнт може вважати себе "довічним" пацієнтом з лЧМТ. Пацієнти згодом можуть бути піддані (або вимагати) повторним оцінкам, які навряд чи будуть корисними та можуть нести потенційну шкоду (наприклад, непотрібне опромінення). Крім того, приписування всіх симптомів до лЧМТ може схилити надавачів медичних послуг до опускання важливих хронічних або гострих симптомів, що можуть бути більш точно пов'язані з іншими захворюваннями.

Найкраще лікувати таких пацієнтів у системі первинної медичної допомоги. Замість того, щоб підсилювати значення лЧМТ як "причину" проблем пацієнта, лікар, що надає первинну медичну допомогу, повинен використовувати підхід до лікування, який узгоджується з лікуванням хронічних, багатосимптомних станів та захворювань. Надавач послуг повинен використовувати підхід до спільної покрокової допомоги, який спирається на принципи лікування інших хронічних станів, включаючи лікування хронічних багатосимптомних захворювань (див. Див. Керівництво з клінічної практики VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань<sup>12</sup>) при розробці комплексного та персоналізованого плану лікування. Побудова міцного терапевтичного альянсу між пацієнтами та надавачами медичних послуг має важливе значення для правильного ведення пацієнтів з лЧМТ в анамнезі. Симптоми слід визнавати, а не позначати як психогенні, роблячи акцент на зміцнення нормального стану та самопочуття, а не на порушення чи навішуванні на себе ярликів. Рекомендується, щоб прийоми у лікарів первинної медичної допомоги були регулярними, а не відбувались при необхідності. Надавачі первинної медичної допомоги повинні вберігати пацієнтів від непотрібних тестів або консультацій, які потенційно можуть поставити їх під загрозу (наприклад, від взаємодії з ліками, призначеними різними надавачами медичних послуг) або призвести до більш негативних очікувань від захворювання.

<sup>12</sup> Див. Керівництво з клінічної практики VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань .  
Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mr/cmi/index.asp>

---

При наявності клінічних показань слід звертатися за спеціальною консультацією, однак направлення до спеціалістів повинне подаватися обережно і розумно. Цей підхід, орієнтований на симптоми, заснований на первинній медичній допомозі, підтверджує досвід пацієнта, мінімізує неправильне віднесення до якихось груп та навішування ярликів, зберігає пильність щодо нових симптомів, які можуть виникнути, допомагає уникнути непотрібних оцінок та зменшує використання дорогих та трудомістких консультацій та оцінок спеціалістів.

### ***а. Вплив етіології лЧМТ на варіанти лікування та результати***

Основними причинами струсу мозку є падіння, аварії за участі транспорту, удари голови об'єктом або удари головою об'єктів, спортивні травми та напади. Ще одним механізмом виникнення лЧМТ є вибух, хоча невідомо, ступінь обумовлення наслідків первинним вибухом у порівнянні з вторинними або третинними ушкодженнями від літаючих уламків або ударом тіла твердих предметів. Зазвичай ЧМТ, що виникає внаслідок вибуху, становить загрозу лише для військовослужбовців.

### ***Рекомендації***

9. Ми **не** рекомендуємо коригувати стратегію лікування відштовхуючись від механізму травмування. **(Рішуче проти | Переглянута, додана нова)**
10. Ми **не** рекомендуємо коригувати прогноз результату відштовхуючись від механізму травмування. **(Рішуче проти | Переглянута, додана нова)**

### ***Коментар***

При вищих енергетичних станах, пов'язаних з помірним та важким ЧМТ, первинне вибухове ушкодження було ідентифіковане як окремий, складний та динамічний процес, що призводить до унікальної патології на рівні тканини. [45,46] Однак унікальний вплив, пов'язаний з вибухом або іншими механізмами ушкодження при станах з меншою енергією, що відповідають струсу мозку, невідомий. За відсутності виявленого механізму ушкодження та пов'язаної з ним патофізіології лікування та прогноз ґрунтуються на клінічній оцінці на даний момент. На сьогодні оцінки симптомів лЧМТ, а також інших наслідків для здоров'я не продемонстрували значних клінічних відмінностей залежно від механізму ушкодження.

При систематичному огляді доказів для поточної настанови щодо лЧМТ жодне з ідентифікованих досліджень не було спеціально розроблене для оцінки механізмів травмування або ефективності лікування залежно від механізму ушкодження. Враховуючи обмежену доказову базу та відсутність доказів, що свідчать про різницю у симптомах лЧМТ, терапію не слід змінювати базуючись на механізмі травми на даний момент. Збільшення частки пацієнтів з лЧМТ в анамнезі, пов'язаного з травмами мозку, викликаними силою інерції при різкому гальмуванні / прискоренні, може мати аносмію, а збільшена частка пацієнтів з лЧМТ, пов'язаним з вибухами, може мати втрату слуху, що свідчить про користь селективного скринінгу у цих груп пацієнтів. Крім того, скринінг на психологічну реакцію та потребу в підтримці може бути виправданий у тих пацієнтів, для яких напад є основною етіологією.

Майбутні дослідження можуть вивчати фізіологічну реакцію, специфічну для механізму, та патофізіологію, для якої можуть бути цінні конкретні методи лікування та передбачувані результати. Потрібні додаткові дослідження для вдосконалення діагностичних критеріїв та розробки нейропротекторної терапії, перш ніж можуть бути розроблені конкретні рекомендації або прогностичні моделі на основі індивідуальних механізмів ушкодження.

Див. [Додаток С: Механізм травмування](#) для додаткової інформації.

---

## ***в. Головний біль***

### ***Рекомендація***

11. Ми рекомендуємо адаптацію та персоналізацію лікування головного болю до клінічних особливостей та уподобань пацієнта. Лікування може включати:
  - а. Інформування щодо лікування головного болю, включаючи такі теми, як контроль подразників, вживання кофеїну / тютюну / алкоголю та інших стимуляторів
  - б. Немедикаментозні втручання, такі як навчання гігієні сну, зміна дієти, фізична терапія (ФТ), розслаблення та зміна середовища (щодо конкретних деталей кожного симптому див. [Додаток В: Керування клінічними симптомами](#))
  - с. Фармакологічні втручання доцільні як при гострому болю, так і для профілактики нападів головного болю**(слабка рекомендація | не переглянуто, замінена новою)**

### ***Коментар1***

Головний біль – поширений фізичний симптом після лЧМТ, що виникає у 30-90% людей після ЧМТ (легкого, помірного або важкого ступеня). [47,48] “Міжнародна класифікація розладів головного болю – друге видання” (“*The International Classification of Headache Disorders - 2<sup>nd</sup> edition*”) визначає посттравматичні головні болі як вторинні розлади головного болю, які починаються протягом семи днів після травми голови. [49] Посттравматичні головні болі зазвичай класифікуються як мігрені, головні болі напруги, змішані головні болі напруги/мігрені або цервікогенні болі. Зникнення посттравматичного головного болю після струсу мозку зазвичай відбувається швидко (від кількох годин до кількох днів), більшість головних болів зникають протягом трьох місяців. Однак у деяких випадках головні болі можуть тривати довше і називаються стійким посттравматичним головним болем. [50]

Загальні докази лікування посттравматичного головного болю ні підтверджують, ні спростовують ефективність поточних стратегій лікування, тож лікар повинен прийняти оптимальне клінічне рішення для лікування головного болю, зважуючи переваги та можливі ризики.

Клінічний висновок щодо лікування посттравматичного головного болю слід починати з детального анамнезу, включаючи локалізацію головного болю, вираженість, інтенсивність, частоту та супутні симптоми (наприклад, нудоту, блювання, світлобоязнь) та фізичний огляд, зосереджений на огляді неврологічного стану та опорно-рухового апарату (включаючи шийний відділ хребта). Необхідно діагностувати фенотип головного болю (наприклад, мігрень, тип напруги, цервікогенний головний біль, змішаний головний біль) та скласти план лікування. Лікування головного болю повинно мати підхід, орієнтований на пацієнта, з індивідуальною програмою лікування та адаптацією до потреб та клінічної картини пацієнта. Перед початком програми лікування слід також оцінити та врахувати супутні симптоми (наприклад, запаморочення, погіршення зору, когнітивні порушення, шум у вухах) та стани (наприклад, посттравматичний стресовий розлад, депресія). Клінічний висновок може включати як немедикаментозні, так і фармакологічні варіанти лікування. Немедикаментозне лікування може включати інформування пацієнта щодо корекції способу життя, ФТ, методів нетрадиційної медицини (наприклад, голковколювання, релаксаційна терапія, ментальні практики), біологічного зворотного зв'язку та когнітивно-поведінкової терапії (КПТ).

Фармакологічне лікування гострого головного болю може включати нестероїдні протизапальні препарати (НПЗЗ), аспірин або ацетамінофен. Застосування ліків типу триптанів (наприклад, суматриптану) може бути ефективним при мігрені. При хронічному щоденному головному болю можна розглянути можливість застосування профілактичних препаратів (наприклад, топірамату). (Див. [Додаток В: Керування клінічними симптомами](#) щодо варіантів фармакологічного лікування.)

---

У гострій фазі лікування посттравматичного головного болю слід уникати, якщо це можливо, наркотичних анальгетиків. Крім того, рекомендується особливий розгляд для оцінки головного болю, спричиненого надмірним вживання ліків. Пацієнтів з посттравматичним головним болем, що не піддається лікуванню, слід направити до фізичного терапевта та фахівця з реабілітації, невропатолога або фахівця з ЧМТ для подальшої оцінки. Для вивчення методів лікування головного болю після лЧМТ необхідні подальші дослідження.

Додаткові клінічні рекомендації див. У Додатку В: [Головний біль](#).

### ***с. Запаморочення та порушення рівноваги***

Запаморочення та порушення рівноваги є загальними симптомами / ознаками багатьох діагнозів, включаючи лЧМТ. В одному дослідженні повідомлялося, що запаморочення виникає у 26% солдатів одразу після струсу, що виник під час розгортання військ, та лише у 5% солдатів після ЧМТ, після повернення з розгортання військ. Незрозуміло, наскільки цей симптом був безпосередньо пов'язаний з попередніми лЧМТ у цих солдатів. Запаморочення є одним із найпоширеніших симптомів у первинній медичній допомозі.[\[51,52\]](#)

### ***Рекомендація***

12. Для осіб з лЧМТ в анамнезі, які мають функціональні порушення через запаморочення, втрату рівновагу та симптоми просторової дезорієнтації, ми рекомендуємо медичним фахівцям запропонувати короткочасне випробування специфічної вестибулярної, зорової та пропріоцептивної фізичної терапії для оцінки реакції пацієнта на лікування. Зверніться до ерготерапії, фізичної терапії або спеціаліста іншої галузі лікування вестибулярного апарату.

***Тривалий курс терапії за відсутності поліпшення стану пацієнта категорично не рекомендується.***

**(Скоріше за | Переглянута, замінена новою)**

### ***Коментар***

У важкій стадії лЧМТ може викликати запаморочення.[\[53-55\]](#) Суб'єктивні повідомлення про запаморочення корелюють з об'єктивним тестуванням лише протягом першого тижня після струсу мозку/лЧМТ.[\[56\]](#) ЧМТ помірного ступеня може спричинити порушення координації нижніх кінцівок (дисбаланс) та/або верхніх кінцівок (дисметрія).[\[57-59\]](#) Когнітивна фіксація або виконання подвійних завдань є тестами на виявлення дисбалансу та дефіциту координації на важкій стадії лЧМТ.[\[57,59\]](#) З урахуванням віку, статі, освітнього та трудового статусу, пацієнти з лЧМТ в анамнезі, які мали перелом кісток черепа, запаморочення та/або головний біль, мали підвищений ризик розвитку стійких симптомів через місяць.[\[60\]](#)

Хоча є дані про ефективність програм реабілітації вестибулярного апарату та тренування рівноваги у пацієнтів із вестибулярними розладами в цілому, таких як подальша резекція акустичної невроми або незрозумілого запаморочення, яке лікують в установах первинної медичної допомоги, немає жодних доказів того, що будь-яка конкретна програма реабілітації покращує симптоми після лЧМТ.[\[61-63\]](#) В одній серії неконтрольованих випадків повідомлялося, що своєчасна вестибулярна реабілітація або вправи зі зростаючим навантаженням покращили симптоми посттравматичного запаморочення у деяких пацієнтів.[\[54\]](#) В одному рандомізованому дослідженні *Naguib* та *Madian* виявили, що група осіб з анамнезом ЧМТ (усіх ступенів тяжкості), які беруть участь у програмі реабілітації вестибулярного апарату одразу після травми голови, продемонструвала значно менший час відновлення, ніж пацієнти, які отримували лише ліки (бетагістин), а у людей з легкими черепно-мозковими травмами одужання відбулось швидше.[\[64\]](#)

Враховуючи відсутність доказів ефективності вестибулярної реабілітації до пацієнтів з лЧМТ, невідомо, чи користь від впровадження конкретної вестибулярної програми під керівництвом кваліфікованого терапевта з вестибулярної реабілітації може перевищувати потенційну шкоду для деяких пацієнтів

---

(шкода може включати втрату часу та ресурсів пацієнта на відвідування курсу терапії без суттєвого поліпшення або посилення негативного сприйняття стану свого здоров'я). Як зазначається, метою такого випробування була б оцінка користі для певного пацієнта методів вестибулярної реабілітації. Зі спостережень за пацієнтами, одного-двох сеансів може бути достатньо для деяких пацієнтів, в той час як іншим необхідна буда більша кількість сеансів. Щоб мінімізувати потенційні негативні наслідки тривалого та неефективного лікування, ми рекомендуємо проводити функціональну повторну оцінку, опираючись на цілі, щоб визначити реакцію пацієнта на лікування. **Настійно не рекомендується тривалий курс терапії за відсутності поліпшення стану пацієнта.** Також слід враховувати уподобання пацієнта. Слід чітко представити варіанти, наприклад, чи буде курс відбуватись переважно в умовах медичного закладу з додатковою програмою вправ для виконання вдома, чи в першу чергу необхідно буде зосередитися на домашній програмі вправ з нечастими спостереженнями спеціаліста для спостереження та спрямування прогресу пацієнта. Хоча можна випробувати вестибулярну терапію протягом незначного періоду, слід також розглянути підхід, що ґрунтується на симптомах, описаний в інших настановах. Перегляньте відповідні клінічні настанови VA/DoD (наприклад, щодо лікування ПТСР,<sup>13</sup> МДД,<sup>14</sup> біполярного розладу,<sup>15</sup> пацієнтів, схильних до самогубства,<sup>16</sup> та розладів психіки та поведінки, внаслідок вживання психоактивних речовин<sup>17</sup>). Рекомендується проведення майбутніх контрольованих досліджень вестибулярних реабілітаційних вправ у пацієнтів з ЛЧМТ в анамнезі. Необхідно провести ретельне дослідження, щоб визначити типи запаморочення у цієї групі пацієнтів, які позитивно реагуюватимуть на специфічну вестибулярну реабілітацію.

Додаткові клінічні рекомендації див. у Додатку В: [Запаморочення та порушення рівноваги](#).

#### **d. Шум у вухах**

Шум у вухах є поширеною проблемою серед ветеранів та військовослужбовців Операцій “Свобода Іраку” (OIF), “Стійка свобода” (OEF) та “Новий світанок” (OND).[65] Ретроспективне дослідження, опубліковане у 2012 році, повідомило, що 75,7% ветеранів з ЛЧМТ в анамнезі повідомили про шум у вухах.[66] Шум у вухах може виникнути як прямий наслідок ЛЧМТ, але також може виникнути з інших причин, таких як побічний ефект від ліків, що використовуються для лікування інших поширених симптомів, пов'язаних з ЛЧМТ.[67]

#### **Рекомендація**

13. Немає жодних доказів, які б свідчили на користь або проти використання будь-якої конкретної методики для лікування шуму у вухах після ЛЧМТ.

(Нема даних | Переглянута, додана нова)

#### **Коментар**

В контексті рекомендацій щодо лікування, докази, які б підтверджували або спростовували розмежування шуму у вухах після ЛЧМТ від шуму у вухах з іншою етіологією, відсутні. Однак для пацієнтів з функціонально обмежуваними симптомами Робоча група пропонує розглянути короткочасне випробування різних методів лікування шуму у вухах (наприклад, генератор білого шуму, біологічний зворотний зв'язок, гіпноз, розслаблююча терапія) для оцінки реакції пацієнта на лікування. При необхідності зверніться до отоларинголога. **Настійно не рекомендується тривалий курс терапії за відсутності поліпшення стану пацієнта.**

<sup>13</sup>Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо управління посттравматичним стресовим розладом та гострою стресовою реакцією. Доступно за посиланням:<http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/ptsd/index.asp>

<sup>14</sup>Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування важкого депресивного розладу.

Доступно за посиланням:<http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/mdd/index.asp>

<sup>15</sup>Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування біполярного розладу у дорослих.

Доступно за посиланням:<http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/bd/index.asp>

<sup>16</sup>Див. Керівництво з клінічної практики VA/DoD для оцінки та та догляду за пацієнтами з ризиком самогубства.

Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/srb/index.asp>

<sup>17</sup> Див. Керівництво з клінічної практики VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань.

Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mr/cmi/index.asp>

---

Пошук літератури виявив одне проспективне дослідження шуму у вухах після ЧМТ, проведене *Henry* і співавт., яке не виявило значного поліпшення шуму у вухах після шести сеансів телефонного консультування протягом шести місяців.[68] Впевненість у якості дослідження дуже низька. Користь і шкода співвідносяться з деякими варіаціями цінностей та уподобань пацієнтів. Як зазначається, метою такого випробування було б оцінити впевненість пацієнта в отриманні користі від методів лікування шуму у вухах. Зі спостережень за пацієнтами, одного-двох сеансів може бути достатньо для деяких пацієнтів, в той час як іншим необхідна буде провести більшу кількість сеансів. Щоб мінімізувати потенційні негативні наслідки тривалого та неефективного лікування, ми рекомендуємо проводити функціональну повторну оцінку, опираючись на цілі, щоб визначити реакцію пацієнта на лікування.

Гострі аудіологічні симптоми, включаючи зміну гостроти слуху, шум у вухах і чутливість до шуму, зустрічаються приблизно у трьох чвертей всіх пацієнтів зі струсом мозку. Переважна більшість із цих симптомів зникає протягом місяця у випадку, якщо серйозна або постійна травма барабанної перетинки відсутня. Аудіологічні симптоми можуть бути пов'язані з одночасним ушкодженням структури вуха або іншими відповідними захворюваннями; слід провести оцінку, щоб виключити ці причини. Група спеціалістів з розробки настанови радить провести отологічне обстеження, перевірити ототоксичність ліків та звернутися до отоларинголога для оцінки слуху, якщо не буде виявлено іншої очевидної причини. Робоча група визнає недостатню кількість літератури про різницю між шумом у вухах від лЧМТ та шумом у вухах будь-якої іншої етіології та закликає проводити порівняльні випробування.

### *е. Зорові симптоми*

#### **Рекомендація**

14. Немає жодних доказів, які б свідчили на користь або проти використання будь-якого конкретного способу лікування зорових симптомів, таких як диплопія, розлад акомодатції або конвергенції, порушення фокусування зору та/або світлобоязнь після лЧМТ  
**(Нема даних | Переглянута, додана нова)**

#### **Коментар**

Порушення зору є загальною скаргою після лЧМТ,[69-71] що проявляється проблемами з втратою гостроти зору, порушенням акомодатції, рухом очей та порушеннями вирівнювання погляду, а також світлобоязню / чутливістю до яскравого світла. Відсутність покращень порушення зору має значний вплив на функціональні показники та якість життя. Поширені скарги на погіршення зору можуть включати проблеми з читанням друкованих та електронних засобів масової інформації, а також зміни візуальних звичок, таких як використання мобільного телефону / надсилання текстових повідомлень, водіння, візуальні ігри та заняття спортом.

Існують обмежені докази зменшення або усунення функціонально обмежуючих зорових симптомів після лЧМТ завдяки реабілітації зору. Однак для пацієнтів з функціонально обмежуваними симптомами ми рекомендуємо розглянути короткочасне випробування специфічної зорової реабілітації, щоб оцінити реакцію пацієнта на лікування. Розгляньте можливість направлення до фахівців в галузі оптометрії, офтальмології, нейро-офтальмології, неврології та / або реабілітації зору. **Настійно не рекомендується тривалий курс терапії за відсутності поліпшення стану пацієнта.** Лише одне дослідження серед пацієнтів з лЧМТ в анамнезі (дані наведені в трьох окремих публікаціях) відповідали критеріям включення для систематичного огляду цієї клінічної настанови.[72-74] Хоча результати цього дослідження прийшли до висновку, що комплекс вправ для очей покращив швидкість та ефективність рівня читання, загальна оцінка якості доказів була дуже низькою через серйозні обмеження щодо плану клінічного дослідження (не рандомізоване, сліпе, перехресне дослідження), невелика кількість пацієнтів (n = 12) та короткий період спостереження (ефекти лікування вимірюються через сім тижнів).

---

Незважаючи на відсутність доказів на підтримку реабілітаційної допомоги зору у пацієнтів з лЧМТ в анамнезі, клініцисти можуть розглянути коротке випробування індивідуальної програми терапії зору, беручи до уваги потенційну шкоду (наприклад, використання часу та ресурсів пацієнта для відвідування терапії з можливістю завершення втручання без суттєвого поліпшення, сприяючи негативним очікуванням від хвороби). Як зазначається, метою такого випробування було б оцінити впевненість пацієнта в отриманні користі від методів реабілітації зору. Зі спостережень за пацієнтами, одного-двох сеансів може бути достатньо для деяких пацієнтів, в той час як іншим необхідна буде більша кількість сеансів. Щоб мінімізувати потенційні негативні наслідки тривалого та неефективного лікування, ми рекомендуємо проводити функціональну повторну оцінку, опираючись на цілі, щоб визначити реакцію пацієнта на реабілітацію зору після лЧМТ.

Додаткові клінічні рекомендації див. у Додатку В: [Зорові симптоми](#).

### ***f. Порушення сну***

Порушення сну можуть виникати приблизно у 30% пацієнтів після лЧМТ.<sup>[75]</sup> Ці порушення можуть включати наступне: (1) Постійні труднощі з засинанням, незважаючи на можливість, (2) Синдром затримки фази сну і (3) Нерегулярний режим сну й неспання. Синдром зупинок дихання уві сні, депресія, біль та інші стани можуть сприяти загальній поганій якості сну. Фармакологічне лікування порушення сну після лЧМТ може бути складним. Для всіх фармакологічних втручань надавачі медичних послуг повинні зважити фактори ризику та користі, включаючи токсичність та потенційний зловживання.

### ***Рекомендація***

15. Ми рекомендуємо персоналізувати лікування порушень сну відповідно до клінічних особливостей та уподобань пацієнта, включаючи оцінку режиму сну, гігієни сну, дієти, фізичної активності та середовища сну. Лікування може включати в в порядку зростання пріоритету:
  - a. Інформування щодо особливостей сну, включаючи навчання гігієни сну, контролю подразників, вживанню кофеїну/тютюну/алкоголю та інших стимуляторів
  - b. Немедикаментозні втручання, такі як навчання гігієни сну, зміна дієти, фізична терапія (ФТ), розслаблення та зміна оточення для сну (щодо конкретних деталей кожного симптому див. [Додаток В: Керування клінічними симптомами](#))
  - c. Відповідні фармакологічні втручання для полегшення засинання та підтримки сну  
**(Скоріше за | Переглянуто, з правками)**

### ***Коментар***

Література, яка б демонструвала відмінності у лікуванні порушень сну, спричинених лЧМТ, та порушень, спричинених іншими факторами, відсутня. Невелике дослідження з 24 пацієнтами оцінило використання голковколювання або заходів контролю сну у лікуванні безсоння після лЧМТ.<sup>[76]</sup> Рівень безсоння, виміряний за Індексом тяжкості безсоння (*ISI*), та час сну клінічно не покращилися.

Лікування порушень сну серед пацієнтів з лЧМТ в анамнезі може включати як нефармакологічну, так і фармакологічну терапію. Метою контролю сну є встановлення регулярного, нормалізованого режиму сну-неспання. Можуть бути використані нефармакологічні методи лікування, такі як КПТ та гігієна сну. Інструменти, що використовуються з КПТ, можуть включати навчання гігієни сну, контроль стимулів, обмеження сну, а також методи боротьби зі стресом, які використовуються з метою розширення можливостей пацієнта самостійно контролювати порушення сну, особливо тих, що пов'язані зі супутніми захворюваннями (наприклад, зміна добових біоритмів, синдром неспокійних ніг, синдром періодичних рухів кінцівок, рух очних яблук під час сну). <sup>[77]</sup>

---

КПТ виявилась ефективною при лікуванні розладів сну, як це було продемонстровано в мета-аналізі поведінкової терапії безсоння, результати якого показали покращення суб'єктивної якості сну та зменшення суб'єктивного часу неспання протягом ночі завдяки КПТ.[78]

Фармакологічна терапія при порушенні сну може включати ліки, що відпускаються за рецептом або без рецепта. Метою терапії повинно бути використання ліків, які не викличуть залежності та матимуть мінімальні побічні ефекти для пацієнтів з ЛЧМТ в анамнезі. Ліки слід застосовувати лише короткочасно, до медпрепаратів можуть входити тразодон, міртазапін та трициклічні антидепресанти (наприклад, амітриптилін). Слід уникати застосування бензодіазепінів у пацієнтів з ЛЧМТ в анамнезі через потенційний розвиток залежності та погіршення інших стійких симптомів, таких як когнітивні зміни та здатність приймати рішення, а також високу ймовірність погіршення супутніх захворювань, якщо вони є (особливо депресії або посттравматичного стресового розладу).

Додаткові клінічні рекомендації див. у Додатку В: [Порушення сну](#).

### ***г. Поведінко і симптоми***

#### ***Хоча частота, інтенсивність в***

та типи психіатричних симптомів після ЛЧМТ залишаються неясними, існують деякі докази взаємозв'язку психічних розладів, таких як ВДР або ПТСР, зі зниженням темпів відновлення після стресу мозку. Поведінкові симптоми також можуть виникати як прямі чи непрямі наслідки травми. Зазвичай повідомляється про наступні діагностичні групи: зміни настрою, тривожність, зловживання психоактивними речовинами та розлади, пов'язані з травмами та стресом, такі як посттравматичний стресовий розлад.[79-82]

### ***Рекомендація***

16. Ми рекомендуємо оцінювати та контролювати наявність психологічних або поведінкових симптомів після ЛЧМТ відповідно до науково-обґрунтованих рекомендацій клінічної практики, а також на основі індивідуальних факторів, характеру та тяжкості симптомів  
**(Рішуче за | Переглянута, з поправками)**

### ***Коментар***

Поява психіатричних симптомів після ЛЧМТ може залежати від багатьох факторів, включаючи психосоціальний стан до травми та/або вже наявне психічне захворювання, генетичну схильність до психічних захворювань, фактори травмування та психосоціальні фактори після травми. Опираючись на вивчення історії хвороби слід оцінити характер та тяжкість симптомів (включаючи будь-яку присутність суїцидальних думок чи загрозу для оточуючих) для вибору відповідного лікування. Слід врахувати взаємозв'язок депресії, посттравматичного стресового розладу та інших проблем психічного здоров'я з наявністю в анамнезі ЛЧМТ та інших травм, та оцінити ці стани і проконсультуватися з відповідними клінічними настановами VA/DoD (наприклад, PTSD<sup>18</sup>, MDD<sup>19</sup>, біполярний розлад<sup>20</sup>, пацієнти з ризиком самогубства<sup>21</sup>, хронічним багатосимптомним захворюванням<sup>22</sup>).

---

<sup>18</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо управління посттравматичним стресовим розладом та гострою стресовою реакцією. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/ptsd/index.asp>

<sup>19</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування важкого депресивного розладу. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/mdd/index.asp>

<sup>20</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування біполярного розладу у дорослих. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/bd/index.asp>

<sup>21</sup> Див. Керівництво з клінічної практики VA/DoD для оцінки та догляду за пацієнтами з ризиком самогубства. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mh/srb/index.asp>

<sup>22</sup> Див. Керівництво з клінічної практики VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mr/cmi/index.asp>

---

Стандарт догляду за психологічними та поведінковими симптомами після лЧМТ включає як психотерапевтичні, так і фармакологічні методи лікування. У клінічній настанові 2009 року щодо лЧМТ були вагоміші докази психотерапії.[83-85] Існували деякі докази, що демонструють ефективність КПТ для лікування ПТСР, зниження когнітивних навичок та депресії у цій групі пацієнтів. Однак немає переконливих доказів будь-якої специфічної терапії для лікування дратівливості та інших поведінкових симптомів (таких як імпульсивність) після лЧМТ. На сьогодні немає ліків, спеціально схвалених Управління з санітарного нагляду за якістю харчових продуктів і медикаментів США (FDA) для лікування психіатричних/поведінкових симптомів після лЧМТ. Від публікації клінічної настанови 2009 року щодо лЧМТ, було проведено два рандомізовані подвійні сліпі контрольовані клінічні випробування ліків, спеціально спрямованих для терапії поведінкових симптомів після ЧМТ. Однак обидва дослідження включали пацієнтів з черепно-мозковими травмами всіх ступенів і можуть мати лише незначне значення для груп пацієнтів, що представляють інтерес.[86,87] Таким чином, хоча кількість досліджень, що стосуються конкретних груп пацієнтів з лЧМТ в анамнезі, є незначною, існує достатня кількість доказів ефективності використання психотерапії або фармакологічних втручань при психічних розладах. Лікарям рекомендується проконсультуватися з відповідними клінічними настановами щодо цих станів, беручи до уваги основні діагнози, уподобання пацієнтів, супутні захворювання та доступні методи лікування.

### *г. Когнітивні симптоми*

#### *Рекомендація*

17. Ми рекомендуємо пацієнтам з лЧМТ в анамнезі, які повідомляють про когнітивні симптоми, що не зникають протягом 30-90 днів і не піддавалися лікуванню від супутніх симптомів (наприклад, порушення сну, головний біль), направляти як відповідних на структуровану когнітивну або нейропсихологічну оцінку для визначення функціональних обмежень та встановлення лікування (Скоріше за | Не переглядалася, з правками)

#### *Коментар*

Через 30 днів після травми для конкретних діагностичних або управлінських питань слід застосовувати офіційне нейропсихологічне тестування (наприклад, які фактори сприяють появі когнітивних симптомів? Чи є розлади поведінки, які спричиняють когнітивні порушення або перешкоджають клінічній реакції на вжиті заходи?). Питання тестування повинні бути адаптованими до конкретних завдань, характеристик пацієнта з лЧМТ в анамнезі та навичок, підготовки та уподобань нейропсихолога, який проводить таку оцінку. Пацієнтам, які мають постійні скарги на когнітивні симптоми (наприклад, суб'єктивні проблеми з пам'яттю), незважаючи на виявлені під час нейропсихологічної та функціональної оцінки нормальні когнітивні навички, слід забезпечити психологічну допомогу та зробити акцент на методах поліпшення загального стану під час первинної медичної допомоги (наприклад, дієта, фізичні вправи, ментальні практики, загальна медична допомога), запобігання та/або лікування умов, які можуть вплинути на когнітивні здібності (наприклад, депресія, посттравматичний стресовий розлад, безсоння, вживання наркотичних речовин), та використання стратегій для довгострокового лікування осіб з неспецифічними симптомами, які зберігаються протягом кількох місяців (наприклад, клінічна настанова VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань<sup>23</sup>).[22,88]

---

<sup>23</sup> Див. Керівництво з клінічної практики VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань .  
Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mr/cmi/index.asp>

---

## Рекомендація

18. Ми рекомендуємо направляти осіб з лЧМТ в анамнезі, у яких є симптоми, пов'язані з проблемами пам'яті, уваги чи здатності до цілеспрямованої діяльності, які не зникають протягом 30-90 днів і які не піддавалися лікуванню через супутні симптоми, до терапевтів з когнітивної реабілітації з досвідом у реабілітації пацієнтів з ЧМТ. Ми рекомендуємо розглянути короткострокове випробування когнітивно-реабілітаційного лікування для оцінки індивідуальної реакції пацієнта на тренування, включаючи інструкції та практику використання засобів для покращення пам'яті, таких як когнітивно-допоміжні технології (АТ). **Тривалий курс терапії за відсутності поліпшення стану пацієнта категорично не рекомендується.**  
(Скоріше за | Переглянута, замінена на нову)

## Коментар

Хоча перші скарги на погіршення пам'яті, уваги та виконавчих функцій є поширеними серед пацієнтів, які нещодавно отримали лЧМТ, переважна більшість пацієнтів одужує протягом кількох годин або днів.[\[22-24\]](#) Однак невелика кількість повідомляє про появу нових, наявність постійних когнітивних симптомів або їх погіршення після кількох тижнів, місяців або іноді років після травми.[\[22,88-90\]](#) Ця підгрупа пацієнтів часто має попередні або супутні захворювання, такі як депресія, тривожність, поганий стан здоров'я, хронічний біль, відсутність впевненості в своїх силах або наявність певних очікувань від себе, погана психосоціальна підтримка чи інші обмежені ресурси для того, щоб впоратися з психологічними проблемами, або такі пацієнти беруть участь у судових процесах або процесах оформлення інвалідності.[\[22,88,90\]](#) При розгляді звернення до терапевтів з когнітивної реабілітації, які мають досвід у реабілітації при ЧМТ (наприклад, терапії мови та мовлення, нейропсихології, ортопедії) для випробування когнітивної реабілітації, необхідно враховувати супутні фактори, які можуть погіршити когнітивні функції (наприклад, проблеми зі сном, проблеми з психічним здоров'ям). Надавачі первинної медичної допомоги повинні розглянути захворювання, які раніше не лікувалися, або направити пацієнтів до відповідного спеціаліста для вирішення питання на час початку когнітивної терапії.

У деяких випадках когнітивні порушення можна лікувати симптоматично, незалежно від етіології симптому. На початку процесу лікування рекомендується проводити з пацієнтами психологічну освітню роботу, надавати підтримку щодо боротьби зі стресом та/або застосовувати когнітивно-поведінкові методи терапії для прискорення одужання, одночасно з оптимізацією загального стану здоров'я пацієнта (наприклад, гігієна сну, знеболення, усунення запаморочення) та коморбідних станів (наприклад, посттравматичний стресовий розлад, ВДР, тривожний розлад, розладів психіки та поведінки, внаслідок вживання психоактивних речовин). Якщо проводиться когнітивне тестування, воно повинне фокусуватися на зосередженій оцінці функціональних розладів для керування терапією і повинне ґрунтуватися на вміннях, навичках та уподобаннях лікуючого лікаря (наприклад, психолога, ерготерапевта, терапевта мови та мовлення). Серед використаних стратегій можна виокремити наступні: комплексний, цілісний підхід, що інтегрує когнітивні, емоційні та міжособистісні навички, зосереджений на навчанні метакогнітивній стратегії (мислення над мисленням) та компенсаційна допомога для покращення планування, організації та участі у повсякденних справах, таких як робота, навчання та управління домашнім господарством.

Хоча докази ефективності цілеспрямованої когнітивної реабілітації серед пацієнтів з ЧМТ середньої та важкої форми добре відомі,[\[91\]](#) докази, що підтверджують конкретну когнітивну практику та стандарт дозування для лЧМТ, є обмеженими. Один систематичний огляд [\[92\]](#) і три РКД [\[93-95\]](#) були опубліковані з моменту останнього огляду літератури та відповідали критеріям включення для систематичного огляду для даної настанови. Загальна оцінка якості поточних доказів був низьким для повідомлених нейропсихологічних або функціональних результатів. Подальші публікації можуть надати додаткову інформацію на цю тему.

---

За відсутності вагомих наукових доказів і з огляду на те, що потенційна шкода (наприклад, надмірне використання ресурсів, надмірний акцент на хворобах та інвалідності), ймовірно, переважає користь, була запропонована слабка рекомендація щодо розгляду випробування когнітивної реабілітації, зосередженого на обмежених у часі цілях, пов'язаних зі зменшенням обмежень діяльності та покращенням участі в заходах допомоги. Як зазначається, метою такого випробування було б оцінити користь для конкретного пацієнта від стратегічних тренувань та компенсаційних методів тренування пам'яті. Зі спостережень за пацієнтами, одного-двох сеансів може бути достатньо для деяких пацієнтів, в той час як іншим необхідна буде більша кількість сеансів. Щоб мінімізувати потенційні негативні наслідки тривалого та неефективного лікування, ми рекомендуємо проводити функціональну повторну оцінку, опираючись на цілі, щоб визначити реакцію пацієнта на лікування ***Настійно не рекомендується тривалий курс терапії за відсутності поліпшення стану пацієнта.*** У разі використання компонентів та цілей дослідження когнітивної реабілітації слід базуватись на інтеграції найкращих наявних доказів із клінічним досвідом та оцінками, а також прагнути відображати вподобання, цінності, потреби, здібності та інтереси пацієнта / його сім'ї. [96]

Для отримання додаткових клінічних вказівок див. Додаток В.: [Когнітивні симптоми](#).

### **Рекомендація**

19. Ми рекомендуємо **не** пропонувати ліки, харчові добавки, біологічно активні добавки або рослинні ліки для поліпшення нейрокогнітивних ефектів, пов'язаних з лЧМТ  
**(Скоріше проти | Не переглядалася, з правками)**

### **Коментар**

Психотропні ліки використовувалися для лікування когнітивних проблем, пов'язаних з іншими станами, такими як синдром дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ) та деменція. Для осіб з когнітивною дисфункцією після лЧМТ такі медпрепарати, як атомoksetин, нестимулюючий препарат СДУГ, [97] та бромокриптин [98] не показали свою ефективність. Холінергічні агоністи використовувалися для пацієнтів із хворобою Альцгеймера для поліпшення когнітивних функцій і були вивчені при лікуванні наслідків ЧМТ. Було виявлено, що при ЧМТ помірного та важкого ступеня як ривастигмін [99] так і донепезил [100,101] є мінімально ефективними, однак вони не рекомендуються для лікування лЧМТ. Лісдексамфетамін, стимулюючий препарат, що застосовується при СДУГ, вивчали у невеликій групі пацієнтів з ЧМТ лише середнього та тяжкого ступеня, в якій повідомлялося лише про незначне поліпшення. [102] Усі ці дослідження були невеликими, а деякі з них мають значні методологічні вади. Крім того, література, використана в клінічній настанові 2009 року щодо ЧМТ, складалася з досліджень, які були або невеликими, і погано контрольованими, або мали змішані приклади ступеня тяжкості травм. Хоча деякі з цих досліджень включали пацієнтів з лЧМТ в анамнезі, у більшості суб'єктів діагностували ЧМТ середньої та важкої форми, а ті, у кого було діагностовано лЧМТ, не проходили аналіз підгруп. Жоден лікарський засіб не отримав схвалення від Управління контролю за якістю та безпекою харчових продуктів та лікарських засобів США (FDA) для лікування будь-якої когнітивної дисфункції, пов'язаної з лЧМТ. Існує потенційна проблема як зловживання психоактивними речовинами, так і диверсії, пов'язані переважно з класом препаратів-стимуляторів, причому показники у дорослої групі пацієнтів з СДУГ становлять від 5-35%. [103]

Харчові добавки, біологічно активні добавки або рослинні ліки не вивчалися в жодних контрольованих дослідженнях з пацієнтами з лЧМТ в анамнезі.

Рекомендація є “некатегоричною заборорою”, що ґрунтується на низькій довірі до наявної літератури та ризику заподіяння шкоди від прийому ліків (наприклад, побічні ефекти, взаємодія з іншими ліками, поліфармація) та харчових добавок, біологічно активних добавок або використання рослинних препаратів (наприклад, побічні ефекти, взаємодія з іншими ліками, нерегламентована продукція, різні дози та чистота ліків). Існує також відносно високий рівень використання ресурсів, пов'язаних з цими препаратами, і значна варіація у вподобаннях (як пацієнтів, так і лікарів) як щодо використання, так і для рекомендованого конкретного типу агентів.

## D. Назначення догляду

### Рекомендація

20. Ми **не** рекомендуємо **планове** звернення до спеціалізованої допомоги у більшості пацієнтів з лЧМТ в анамнезі

**(Скоріше проти | Переглянуто, з правками)**

### Коментар

Діагноз лЧМТ є клінічним діагнозом, який ґрунтується переважно на анамнезі пацієнта. Надавачі первинної медичної допомоги можуть (і повинні) ретельно зібрати анамнез, оцінити потенційні симптоми, пов’язані з лЧМТ, та надати відповідне лікування. Однак вони також повинні усвідомлювати ризик припущення безпосередньо зв’язку симптомів, що виникають через місяці або роки після лЧМТ, з самою лЧМТ.

Надавачам первинної медичної допомоги рекомендується використовувати всі методи, що застосовуються для інших хронічних захворювань (див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань<sup>24</sup>), і направляти людей до відповідних фахівців, базуючись на клінічних показаннях.

Впевненість у якості доказів цієї рекомендації була низькою.<sup>[46,92,104]</sup> Її користь дещо перевищує шкоду для пацієнта в умовах надання первинної медичної допомоги. Існують певні відмінності в цінностях та уподобаннях пацієнтів, і Робоча група припустила, що деякі пацієнти можуть хотіти більш комплексного міждисциплінарного втручання (наприклад, залучення фізичного терапевта, ерготерапевта, клінічного психолога, фахівця з больових синдромів та лікаря фізичної та реабілітаційної медицини), оцінку та подальше спостереження на додаток до первинної медичної допомоги. Однак, це може не знадобитися у випадку, якщо надавачі первинної медичної допомоги встановлюють з пацієнтом контакт, зміцнюють довіру пацієнта, а також допомагають йому зрозуміти потенційні ризики недоцільного звернення до різних спеціалістів.

### Рекомендація

21. Якщо симптоми пацієнта не зникають протягом 30-90 днів і не піддаються лікуванню первинної лікарської медико-санітарної допомоги та істотно впливають на активність повсякденного життя (ADLs), ми рекомендуємо консультацію та співпрацю з місцево призначеним фахівцем з ЧМТ або іншим відповідним спеціалістом

**(Скоріше за | Переглянуто, з правками)**

### Коментар

Консультація та співпраця з фахівцем з ЧМТ можуть бути розглянуті, якщо симптоми не піддаються лікуванню. Однак найкраще, якщо медична допомога залишатиметься скоординованою та надається в умовах первинної медичної допомоги.<sup>[104]</sup> Пацієнтів слід запитати про вплив симптомів на їх повсякденну діяльність. Пацієнти з лЧМТ в анамнезі, як правило, не залежать від когось у виконанні елементарних завдань з самообслуговування (ADLs) (таких, як догляд за собою, купання, одягання, користування туалетом, пересування). Однак у незначній кількості пацієнтів можуть виникнути проблеми з виконанням інструментальних завдань (IADL). Ці проблеми можуть вплинути на незалежне виконання таких завдань, як водіння автомобіля, догляд за будинком, догляд за дітьми, управління фінансами та продуктивність на роботі чи у закладах освіти.

Пацієнтам з такими симптомами слід задавати відкриті запитання, щоб вони могли описати свої труднощі та їх вплив на щоденну активність (наприклад, які зміни, пов’язані з симптомами після травми, ви помітили на роботі / навчанні / вдома?).

<sup>23</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mr/cmi/index.asp>

Не рекомендується надавати пацієнтам контрольні списки симптомів; проте ці списки можуть бути корисними для документування симптомів та їх інтенсивності. Консультація та співпраця з фахівцем з ЧМТ можуть бути розглянуті, якщо постійні симптоми пацієнта значно впливають на ADLs або IADL. Впевненість у якості доказів дуже низька через відсутність сучасної літератури, яка вказує на покращення результатів роботи в умовах спеціальної допомоги при ЧМТ порівняно з поточним лікуванням симптомів у закладі первинної медичної допомоги. Необхідні додаткові дослідження для оцінки результатів лікування симптомів пацієнта в умовах спеціальної допомоги при ЧМТ.

Послуги спеціалістів з ЧМТ можуть надаватись амбулаторно в залежності від індивідуальних потреб пацієнта. Лікування симптомів під керівництвом надавачів первинної медичної допомоги за підтримки фахівця з ЧМТ може включати міждисциплінарну команду, яка включає кілька підгалузей. План лікування розробляється на основі комплексних оцінок та цілей пацієнта / його сім'ї.

До місцевих підгалузей лікування ЧМТ, які слід враховувати для направлення, можна віднести:

- Аудіологія / вестибулярна терапія – стратегії лікування шуму у вухах, втрати слуху та запаморочення,
- Оптометрія / офтальмологія – стратегії управління вадами зору,
- Фізична терапія – стратегії лікування порушень ходи / рухливості, запаморочення або болю,
- Терапія мови та мовлення – оцінка та стратегії управління когнітивними порушеннями та когнітивною / соціальною комунікацією,
- Ерготерапія – оцінка та стратегії управління когнітивними дефіцитами та їх впливом на повсякденну діяльність/IADL ,
- Психологія / нейропсихологія – оцінка та управління когнітивними розладами, станами психічного здоров'я або поведінковими проблемами.

Однак невідомо, чи користь переважає шкоду залучення фахівців з ЧМТ до лікування симптомів хвороби або втручань для покращення активності повсякденного життя (ADLs). Збільшення кількості спеціалістів, які беруть участь у лікуванні, навіть за оптимальної координації, збільшує ймовірність розбіжностей у клінічних оцінках, суперечливих повідомлень про пацієнтів або потенційних ризиків, таких як взаємодія з ліками, призначеними іншими лікарями. При складанні планів лікування слід враховувати вподобання та цінності пацієнтів. Інші наслідки, які слід розглянути, включають відсутність спеціалістів з ЧМТ та програм догляду за пацієнтами та лікування ЧМТ у певних сферах, а також відмінності у тому, як системи охорони здоров'я визначають поняття “фахівець з ЧМТ”. Це може викликати проблеми щодо використання ресурсів, справедливості, прийнятності, доцільності та підгруп. Висновки клінічної настанови VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань<sup>25</sup> є особливо доречними в контексті цього коментаря.

## Рекомендація

22. Пацієнтам із стійкими симптомами, які не піддавалися первинному навчання психологічної самопомоги та лікуванню, ми рекомендуємо звернутись до координаторів медичних послуг первинної ланки для надання додаткового навчання психологічної самопомоги, координації та підтримки.

**(Скоріше за | Переглянута, з правками)**

<sup>25</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mr/cmi/index.asp>

---

## Коментар

Пацієнтам із стійкими симптомами ми рекомендуємо звернутись до координаторів медичних послуг первинної ланки для надання додаткового навчання психологічної самопомоги, координації та підтримки. Незалежно від того, чи особа нещодавно повернулася з розгортання військ чи бойових дій, чи вона є ветераном, який переніс ЧМТ, не пов'язану з бойовими діями, необхідність спільного та злагодженого підходу до комплексної допомоги є надзвичайно важливою.

Координатори медичних послуг виконують кілька функцій:

- Надання поглибленої оцінки функціонального стану та координування ресурсів лікування,
- Забезпечення того, щоб пацієнт пройшов обстеження щодо потреб у соціальних послугах та оцінку проблем із поведінкою,
- Забезпечення того, щоб направлення були скоординовані та видані відповідно до відповідної галузі,
- Забезпечення того, щоб з пацієнтом та членами його сім'ї провели відповідну освітню роботу
- Участь у визначенні короткострокових та довгострокових цілей
- Допомога у процесі переміщення між установами та рівнями медичної допомоги
- Контроль прогресу пацієнта
- Координація та співпраця з багатопрофільною командою фахівців

Рекомендації щодо координації догляду / пацієнтів та включення психоосвіти для пацієнтів із стійкими симптомами для поліпшення клінічних результатів значною мірою ґрунтуються на дослідженнях, проведених *Bell* і співавт., [104] які включали лише пацієнтів з відносно важкою формою. Учасники дослідження, які протягом трьох місяців одразу після травми отримали координатора, що проводив освітню роботу з навчання психологічної самопомоги у телефонному режимі, повідомили про меншу кількість симптомів через шість місяців після травми, ніж у контрольній групі. Впевненість у якості доказів низька і базується на висновках одного дослідження, що включає виключно по телефонний режим координації та відносно важку форму травми. Переваги догляду / координації пацієнтів через 6-12 місяців після травми невідомі. Враховуючи низький ризик та відносну доступність медичної допомоги / координації пацієнтів у військових та медичних установах, переваги догляду / координації пацієнтів дещо перевищують шкоду. Було відзначено, що цінність та уподобання таких пацієнтів схожі до пацієнтів, які зазвичай приймають послуги з індивідуальної координації, що включені до підходу міждисциплінарної команди. Ефективні послуги з координації пацієнтів зменшують надмірне використання ресурсів за рахунок поліпшення управління симптомами. Критерії підгрупи включають варіативність навичок координаторів та співпрацю з міждисциплінарними групами або командами первинної медичної допомоги.

Координатори пацієнтів повинні провести комплексну психосоціальну оцінку пацієнта та членів його сім'ї. Можливо, буде необхідно або корисно зустрітися з іншими членами системи підтримки пацієнта (наприклад, з сім'єю, опікуном) та/або запропонувати пацієнту їх супровід під час прийому. Координатори повинні співпрацювати з командою лікування, пацієнтом та сім'єю пацієнта для розробки плану лікування, який підкреслює психосоціальні потреби пацієнта. У співпраці з командою лікування координатори повинні підготувати та задокументувати детальний план лікування в медичній карті, що описує подальший догляд та необхідні послуги.

---

## Рекомендація

23. Достатні докази для рекомендації або заборони використання міждисциплінарних / мультидисциплінарних команд фахівців для ведення пацієнтів з хронічними симптомами, пов'язаними з лЧМТ, відсутні.

**(Нема даних | Переглянута, замінена на нову)**

## Коментар

Загальна якість доказів була дуже низькою для досліджень, які порівнювали міждисциплінарні втручання (наприклад, залучення фізичного терапевта, ерготерапевта, клінічного психолога, фахівця з медицини больових синдромів та лікар ФРМ) проти звичайної допомоги, якою керував лікар загальної практики. Докази не показали суттєвої різниці у результатах (симптоми ЧМТ, функціонування, якість життя, інтеграція в соціум) при використанні міждисциплінарного втручання у порівнянні зі звичайним доглядом. Однак *Snell* і співавт. виявили, що підхід залученої міждисциплінарної групи був пов'язаний із значно меншою кількістю симптомів зміни настрою, про які повідомлялося в загальному опитувальнику стану здоров'я (*GHQ*) через шість місяців у учасників дослідження, що мали психіатричні розлади до травм.[92] Крім того, *Browne* і співавт. виявили, що пацієнти, до лікування і догляду за якими була залучена багатопрофільна команда фахівців, повідомили про значніше полегшення болю у порівнянні з контрольною групою після визначення віку, статі та тяжкості травм.[37] Насьогодні докази того, що пацієнти, які починають лікування симптомів, пов'язаних з лЧМТ в анамнезі, повинні отримувати допомогу виключно у первинній медичній допомозі або у міждисциплінарних умовах, відсутні. Крім того, не виявлено жодних доказів щодо пацієнтів з рефрактерними симптомами, які не пройшли початкове лікування симптомів, пов'язаних з лЧМТ, під час первинної медичної допомоги.

Хоча Робоча група погодилася, що пацієнтів з лЧМТ в анамнезі та наступними симптомами найкраще лікувати в рамках первинної медичної допомоги, вона також визнала, що лікарі первинної медичної допомоги часто перевантажені великою кількістю звернень пацієнтів, і деякі заклади первинної медичної допомоги можуть не мати оптимальних умов для підтримки лікування хронічних симптомів. Це може заважати надавачам медичних послуг оцінювати, діагностувати та проводити рекомендовану освітню роботу з пацієнтами. Окрім планування більш регулярних прийомів в межах первинної медичної допомоги для пацієнтів із хронічними захворюваннями, такими як постійні симптоми посткоміційного синдрому, комплексні консультанти з питань поведінкового здоров'я та інші спеціалісти (наприклад, медсестри) у закладах первинної медичної допомоги – це ресурси, які можуть допомогти надавачам первинної медичної допомоги. Робоча група рекомендує проведення подальших досліджень у цій сфері.

---

## **VII. Прогалини в знаннях і рекомендовані дослідження**

Під час розробки версії клінічної настанови 2016 року Робоча група визначила наступні напрямки для проведення майбутніх досліджень:

### **A. Діагностика та оцінка**

- Довгострокові дослідження результатів з акцентом на роль лабораторних, візуальних або фізіологічних випробувань у веденні та прийнятті клінічних рішень з пацієнтом більш ніж через сім днів після стусу мозку
- Дослідження для поліпшення діагностичної точності тестів на струс мозку / лЧМТ у підгострий період
- Дослідження, які визнають відсутність затвердження існуючих визначень випадків лЧМТ та досліджують діагностичну точність когнітивних та нейропсихологічних тестів на струс мозку / лЧМТ
- Вивчення фізіологічної реакції, специфічної для певного механізму, та пов'язану з нею патофізіологію, для якої конкретні методи лікування та прогностичні результати можуть мати значення

### **B. Лікування**

- Дослідження нейропротекторної терапії для розробки конкретних рекомендацій або прогностичних моделей на основі індивідуальних механізмів травмування
- Дослідження, спрямовані на лікування головного болю, специфічного для пацієнтів з лЧМТ в анамнезі
- Контрольовані дослідження для вивчення вправ вестибулярної реабілітації пацієнтів з лЧМТ в анамнезі; визначення типів запаморочення у цій групі пацієнтів, які позитивно реагують на конкретну вестибулярну реабілітацію
- Випробування з прямого порівняння шуму у вухах від лЧМТ та шумом у вухах будь-якої іншої етіології
- Вивчення ефективних методів лікування порушень зору після лЧМТ

### **C. Надання медичної допомоги**

- Роль міждисциплінарних / багатопрофільних команд у лікуванні та догляді за пацієнтами з хронічними або постійними симптомами, пов'язаними з історією лЧМТ
- Ефективність поетапних моделей спільного лікування, які надаються в умовах первинної медичної допомоги

## Додаток А: Методологія розробки настанови

### А. Розробка сфери застосування та ключових питань

Лідерам з розробки клінічної настанови разом з Робочою групою було поставлено завдання визначити ключові запитання щодо доказів, які будуть спрямовані на систематичний огляд літератури щодо лЧМТ. Ці питання, які були розроблені на основі консультацій з командою *Lewin*, стосувалися клінічних тем, які мають найвищий пріоритет для цільових груп Міністерства у справах ветеранів США (VA) та Міністерства оборони (DoD). Ключові питання (КП) відповідають цільовим групам, характеру втручання, зіставлення, результатів, термінів та умов (принцип "ПВЗРТО" (PICOTS)) для питань доказовості, встановлених Агентством дослідження і оцінки якості медичного обслуговування (AHRQ). **Таблиця А-1** містить короткий огляд типології PICOTS.

**Таблиця А-1. ПВЗРТО [105]**

<b>П</b>	Пацієнти, популяція чи проблема	Опис цільової групи пацієнтів, що представляє інтерес. Включає стан(-и), популяції чи субпопуляції, тяжкість або стадію захворювання, супутні захворювання та інші характеристики або демографічні дані пацієнта.
<b>В</b>	Втручання або вплив	Відноситься до конкретних методів лікування або підходів, що застосовуються до пацієнта чи населення. Він включає дози, частоту, методи введення лікування тощо.
<b>З</b>	Зіставлення	Описує лікування або догляд, які порівнюються з методами з попереднього пункту, які становлять інтерес. Включає альтернативи, такі як плацебо, лікарські препарати, хірургію, зміну способу життя, стандарт допомоги тощо.
<b>Р</b>	Результат	Описує конкретні результати, що становлять інтерес. Вони можуть включати короткострокові, проміжні та довгострокові результати або конкретні результати, такі як якість життя, ускладнення, смертність, захворюваність тощо.
<b>(Т)</b>	Терміни, якщо є	Описує тривалість часу, який представляє інтерес для лікування і догляду за конкретним пацієнтом та їх результати, потенційну користь або шкоду.
<b>(О)</b>	Оточення, якщо є	Описує оточення або контекст, що представляє інтерес. Оточення може бути місцем розташування (наприклад, первинна, спеціальна або стаціонарна допомога).

Команда Лідерів з розробки настанови та група перевірки доказів провели даний процесу кілька разів, звужуючи кожного разу сферу застосування клінічної настанови та огляд літератури, надаючи пріоритет темам, що становлять особливий інтерес. Через обмеженість ресурсів усі розроблені КП не вдалося включити до систематичного огляду доказів. Таким чином, Лідери та Робоча група визначили питання, що мають найвищий пріоритет, і включили їх до огляду. **Таблиця А-2** містить остаточний перелік КП, які використовуються для керівництва систематичним оглядом цієї настанови.

#### *а. Популяція(-ї)*

Ключові питання стосуються дорослих пацієнтів віком понад 18 років з лЧМТ або з лЧМТ в анамнезі, які отримували лікування в будь-яких клінічних умовах VA/DoD. Однак також були включені дані з досліджень пацієнтів з цим станом, які перебувають поза системою Міністерства у справах ветеранів США (VA). Пошук літератури не включав пацієнтів протягом семи днів після травми. До типів травм, що розглядаються, належать: вибух, травма від пошкодження в місці удару / на стороні, протилежній до місця удару, пряма травма, травма від раптового різкого руху голови вперед / назад.

#### *б. Втручання*

Діагностичні заходи, що становили інтерес, включали: нейровізуалізацію (DTI, МРТ, однофотона емісійна КТ (ОФЕКТ)), електрофізіологічне зображення, ЕЕГ, аналіз ходи, аналіз рівноваги, біомаркери, перевірка зусилля / об'єктивності мислення, зосереджене неврологічне обстеження, тест на стійкість уваги, нейропсихологічне тестування, зорове, слухове або нюхове обстеження, відстеження рухів, окорухові тести.

---

Втручання для лікування загальних симптомів лЧМТ включало наступне: спеціалізовані вестибулярні реабілітаційні вправи (включаючи зорові, пропріоцептивні та врівноважувальні вправи), реабілітація головного болю, лікарські препарати, техніки контролю розуму і тіла, методи інтегративної медицини, ФТ та інші вправи під керівництвом професіоналів, гігієна сну, когнітивна реабілітація (наприклад, тренування мозку), КПТ (різні методи), КПТ при лікуванні безсоння, генератор білого шуму, повторювана транскраніальна магнітна стимуляція (*rTMS*), реабілітація зору.

### ***с. Результати***

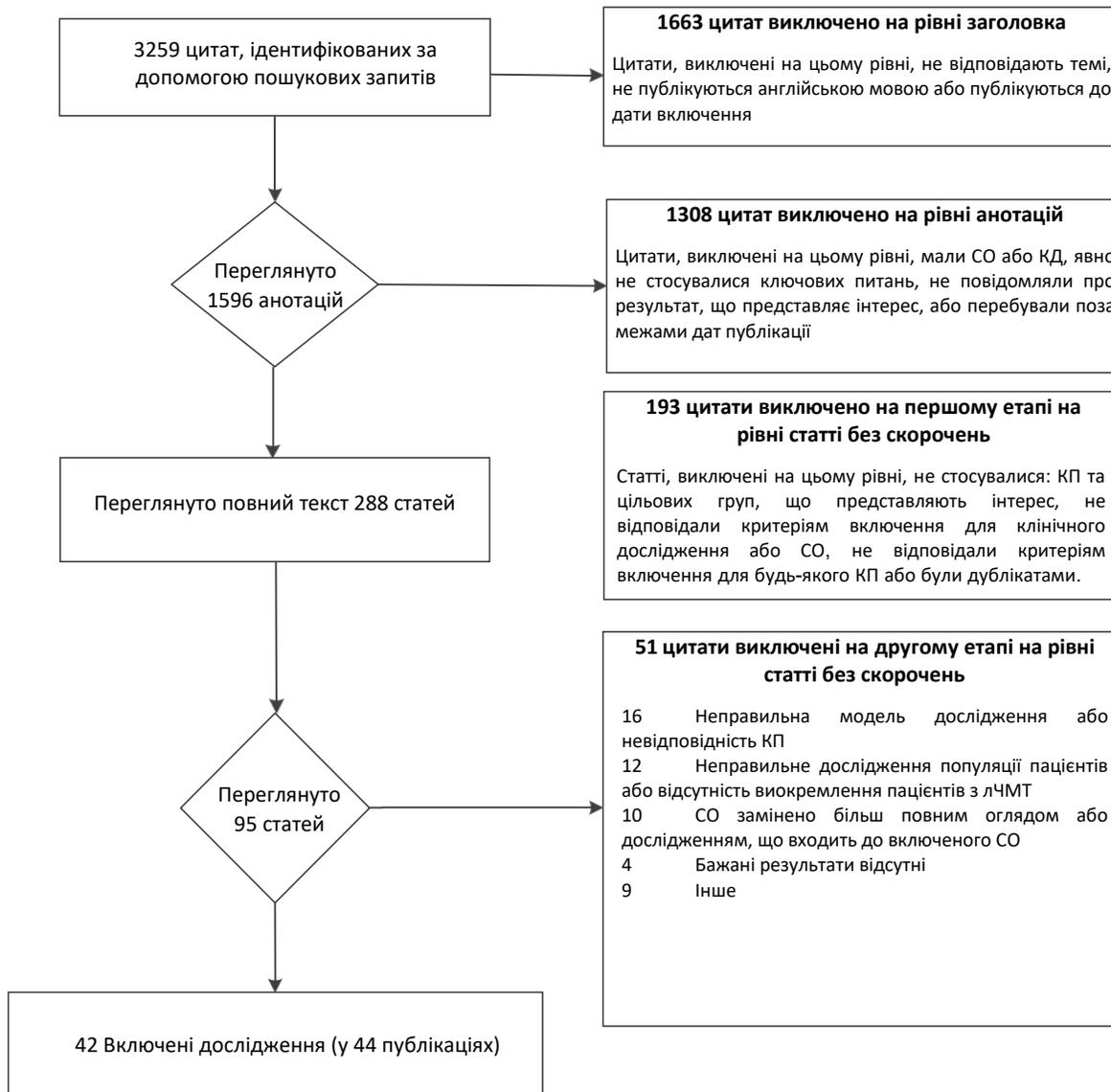
Результати, що становили інтерес, включали наступне: наявність або інтенсивність симптомів, пов'язаних з лЧМТ; функціональний стан; передбачувана цінність функціонального стану для результатів або передбачувана цінність порівняно із загальноприйнятим стандартом; якість життя; ступінь вираженості запаморочення, що вимірюється за допомогою шкали для оцінки запаморочення і мнестичних функцій (*DHI*), тесту системи оцінки порушень рівноваги (*BESS*), шкали рівноваги Берга (*BBS*) або інших перевірених тестів; ступінь тяжкості головного болю, виміряна за допомогою візуальних аналогових шкал, шкали болю Освестрі або інших перевірених інструментів; безпечність / побічні явища; функціональна увага, концентрація або пам'ять, що вимірюється перевіреними інструментами; ступінь дратівливості, про який повідомляє пацієнт або члени його сім'ї, за допомогою перевіреного інструменту; безсоння, що вимірюється за допомогою Піттсбурзького індексу якості сну, шкали сонливості Епворса або іншими перевіреними інструментами; ступінь тяжкості шуму у вухах, виміряний за допомогою стандартизованого опитувальника; та симптоми порушення зору, такі як диплопія, порушення фокусування зору або світлобоязнь.

## **В. Проведення систематичного огляду**

Обширний пошук літератури виявив 3259 цитат, які потенційно стосуються ключових питань, що становлять інтерес для даного огляду доказів. З них 1663 були виключені під час огляду заголовка за явно невідповідність критеріям включення (наприклад, не стосуються теми, не опубліковані англійською мовою, опубліковані до дати публікації дослідження, стаття має скорочення). В цілому було розглянуто 1596 анотацій, причому 1308 з них були виключені з наступних причин: огляд чи клінічне дослідження не є систематичними, не враховували КП, що представляють інтерес для цього огляду, не враховували цільові групи, що представляли інтерес, або були опубліковані до січня 2008 р. Всього було перевірено 288 статей без скорочень. З них 193 були виключені під час першого проходження перевірки з наступних причин: не враховували інтереси КП, не враховували цільові групи, що представляли інтерес, не відповідають критеріям включення для клінічного дослідження чи систематичного огляду, не відповідають критеріям включення для будь-якого КП, або є дублікатами. В цілому, було визнано відповідність 95 нескорочених статей одному або кільком КП, тож вони пройшли подальший перегляд. З них виключили 51 статтю з причин, детально описаних на **Рисунку А-1**.

В цілому 42 дослідження (у 44 публікаціях) стосувалися одного або кількох КП і були визнані як доказ під час огляду. **Таблиця А-2** містить перелік кількості досліджень, які стосувалися кожного з ключових питань.

**Рисунок А-1. Діаграма ходу дослідження**



лЧМТ: Легка черепно-мозкова травма

КП: Ключове питання

СО: Систематичний огляд

КД: Контрольовані дослідження

**Таблиця А-2. Доказова база ключових питань**

Номер питанн я	Питання	Кількість та тип досліджень
1	а) Чи існує єдиний спеціалізований діагностичний тест або набір тестів, які покращують точність діагностики, рішення та результати лікування у порівнянні із звичайною первинною медичною допомогою дорослим з лЧМТ у важкій стадії? б) Чи існує єдиний спеціалізований тест або набір тестів, які покращують точність діагностики, рішення та результати лікування у період після лікування важкої стадії?	7 систематичних оглядів та 11 діагностичних досліджень
2	Що свідчить про вплив механізму травмування на ефективність та результати лікування дорослих з лЧМТ?	6 прогностичних когортних досліджень
3	Чи існує вплив умов та моделі медичної допомоги на результати лікування дорослих з лЧМТ та хронічними симптомами, пов'язаними з лЧМТ?	1 систематичний огляд та 3 РКД*
4	У дорослих з лЧМТ та запамороченням вестибулярного походження, чи покращують спеціалізовані реабілітаційні вправи для вестибулярної терапії симптоми через 3 або більше місяців після початку вправ?	1 РКД
5	Для дорослих, що мають головний біль після лЧМТ, що є доказом ефективності та безпечності будь-якого втручання для поліпшення симптомів або функціонального стану (вимірюються за допомогою стандартизованих засобів) через 3 або більше місяців після початку втручання?	2 систематичні огляди та 2 РКД
6	а) У дорослих з лЧМТ та спричиненими нею симптомами погіршення уваги, концентрації та/або пам'яті, що свідчить про те, що автоматизована (комп'ютерна) когнітивна реабілітація має однакоvu або вищу ефективність у порівнянні з терапією, що проводить лікар, у покращенні хронічних симптомів через 3 або більше місяців після початку втручання? б) Яка порівняльна ефективність комплексної нейропсихологічної реабілітації проти цільової когнітивної реабілітації у покращенні хронічних симптомів через 3 або більше місяців після початку втручання?	1 систематичний огляд та 3 РКД
7	У дорослих з лЧМТ та поведінковим розладом (дратівливість), яким є рівень безпечності та ефективності когнітивно-поведінкової терапії (КПТ) або фармакотерапії порівняно зі звичайною медичною допомогою для покращення симптомів, що оцінюються пацієнтом або членами його сім'ї, через 3 або більше місяців після початку КПТ?	2 РКД
8	У дорослих з лЧМТ та порушеннями сну яким є рівень безпечності та ефективності заходів з гігієни сну у порівнянні один з одним або з фармакотерапією для покращення результатів через 3 або більше місяців після початку втручання?	1 РКД
9	У дорослих з лЧМТ та стійким шумом у вухах, яка порівняльна ефективність та безпека таких заходів, як генератори білого шуму, медпрепарати, повторювана транскраніальна магнітна стимуляція або інших заходів щодо зменшення симптомів у порівнянні зі стратегіями управління стресом, виміряними за допомогою стандартизованих анкети для оцінки шуму у вухах, через 3 місяці або більше після початку втручання?	1 перспективне когортне дослідження
10	У дорослих з лЧМТ та викликаними нею візуальними симптомами, такими як диплопія, порушення фокусування зору та/або світлобоязнь, чи покращує реабілітація зору симптоми через 3 або більше місяців після початку втручання?	1 нерандомізоване перехресне дослідження (у 3 публікаціях)
РКД = Рандомізоване контрольоване дослідження		<b>42 дослідження</b>

---

#### **d. Критерії включення/виключення дослідження**

##### **i. Загальні критерії**

- Клінічні дослідження або систематичні огляди, опубліковані не раніше 1 січня 2008 р. Якщо декілька систематичних оглядів стосувалися КП, ми відбирали останній та/або комплексний огляд. Клінічні дослідження, опубліковані після відповідних систематичних оглядів, були використані для доповнення доказової бази.
- Дослідження повинні бути опубліковані англійською мовою.
- Публікація повинна бути повним клінічним дослідженням або систематичним оглядом; лише анотації або уривки не включені. Так само листи, редакційні статті та інші публікації, які не є повними клінічними дослідженнями, не приймалися як докази.
- У включених дослідженнях вік пацієнтів повинен становити щонайменше 18 років. У дослідженнях, до яких були включені як дорослі, так діти, щонайменше 80% пацієнтів повинні бути старшими 18 років.
- Дослідження повинні включати  $\geq 10$  пацієнтів на одну групу лікування.
- Дослідження повинне було повідомляти про всі результати, що представляють інтерес.
- Дослідження повинно включати популяцію пацієнтів, у яких найбільш поширеним діагнозом є лЧМТ, та мати даними для популяції, що представляє інтерес, які можна легко ідентифікувати (тобто пацієнтів з лЧМТ в анамнезі можна легко розрізнити в наборі даних клінічного дослідження). Дослідження, які не виокремлюють дані щодо лЧМТ, були включені лише за відсутності інших досліджень, що відповідали б цьому критерію, і лише в тому випадку, якщо інші пацієнти у дослідженні мали ЧМТ помірного або важкого ступеня (не інсульт). Однак для досліджень, що включали щонайменше 80% пацієнтів з лЧМТ в анамнезі, вимога щодо виокремлення цих даних не ставилась.

##### **ii. Критерії, характерні для ключових питань**

- Для КП 1a дослідження повинні зосереджуватися на використанні спеціалізованих діагностичних підходів, що використовуються під час важкої стадії. Для КП 1b дослідження повинні зосереджуватися на використанні спеціалізованих діагностичних підходів під час періоду після лікування важкої форми. Дослідження повинні бути порівнювати спеціалізовані діагностичні підходи до відсутності тестування або звичайного догляду. Для оцінки діагностичної точності прийнятними були когортні діагностичні дослідження, які порівнювали діагностичний тест(-и) з еталонним стандартом для одного пацієнта.
- Для КП 2 нерандомізовані, когортні, конкретні тематичні та інші обсерваційні дослідження були прийняті як докази на додаток до рандомізованих контрольованих досліджень та систематичних оглядів. Оцінки повинні бути зроблені щонайменше через сім днів після травми.
- Для КП 3 дослідження повинно було бути систематичним оглядом рандомізованого контрольованого дослідження(-нь). Якщо цьому критерію відповідали недостатні докази, тоді контрольовані обсерваційні дослідження розглядалися як докази для цього питання. Оцінки повинні бути зроблені щонайменше через сім днів після травми.
- Для КП 4-10 дослідження повинно було бути систематичним оглядом рандомізованого контрольованого дослідження(-нь). Якщо цьому критерію відповідало недостатньо доказів, тоді контрольовані обсерваційні дослідження вважалися доказами для цих питань. Мінімальний період спостереження склав три місяці.

#### **e. Стратегія пошуку літератури**

Інформаційні спеціалісти організації *ECRI Institute* шукали відповідну інформацію в нижченаведених базах даних. В таблиці наведено пошукові терміни та стратегії для бібліографічних баз даних.

**Таблиця А-3. Пошук ресурсів**

Назва	Обмеження за датою	Платформа / постачальник
<i>Agency for Healthcare Research TA Quality (AHRQ)</i> (Агентство дослідження і оцінки якості медичного обслуговування)	2008 – Березень 2015	Міністерство охорони здоров'я та соціальних служб США
<i>CINAHL</i> (Сукупний показник літератури по догляду за хворими та іншої спорідненої медичної літератури)	2008 – Березень 2015	Інформаційна служба <i>EBSCO Host</i>
<i>Cochrane Library</i> (Кокранівська бібліотека)	2008 – Березень 2015	Компанія <i>John Wiley &amp; Sons, Ltd.</i>
<i>Embase (Excerpta Medica)</i> (біомедична і фармакологічна бібліографічна база даних <i>Embase</i> )	2008 - Березень 2015	Постачальник наукових, технічних і медичних інформаційних продуктів і послуг <i>Elsevier</i>
<i>Healthcare Standards (HCS)</i> (Стандарти охорони здоров'я)	2008 – Березень 2015	Некомерційна організація <i>ECRI Institute</i>
Бібліографічна база статей з медичних наук <i>Medline</i>	2008 – Березень 2015	Компанія <i>OVID Technologies, Inc.</i>
Інформаційний центр <i>National Guideline Clearinghouse (NGC)</i>	2008 – Березень 2015	<i>Agency for Healthcare Research TA Quality (AHRQ)</i> (Агентство дослідження і оцінки якості медичного обслуговування)
<i>National Institute for Health TA Care Excellence (NICE)</i> (Національний інститут охорони здоров'я і досконалості медичної допомоги)	2008 – Березень 2015	<i>National Institute for Health TA Care Excellence (NICE)</i> (Національний інститут охорони здоров'я і досконалості медичної допомоги)
База рефератів літератури в області психології <i>PsycINFO</i>	2008 – Березень 2015	Компанія <i>OVID Technologies, Inc.</i>
Англomовна текстова база даних медичних та біологічних публікацій <i>PubMed (In-process, Publisher, та дані PubMedNotMeSH)</i>	2008 – Березень 2015	<i>National Library of Medicine (NLM)</i> (Національна медична бібліотека (NLM))
Медична база даних <i>TRIP</i>	2008 – Березень 2015	<i>TRIP (Jon Brassey та Д-р. Chris Price)</i>

*i. Стратегії пошуку, що стосуються ключових питань*

Нижченаведені стратегії представлені в синтаксисах баз даних *Embase.com* та *OVID*. База *Embase.com* використовувалась для пошуку унікальних записів *EMBASE (EMTREE)*. База *OVID* використовувалась для одночасного пошуку в бібліографічній базі статей з медичних наук *Medline (MeSH)* та База рефератів літератури в області психології *PsycINFO*. Подібні стратегії використовувалися для пошуку в сукупному показнику *CINAHL* та база даних медичних та біологічних публікацій *PubMed*, а також перелічених вище допоміжних базах даних.

Спеціальні рядки пошуку були використані для збору досліджень для ключових питань, визначених Робочою групою з ЛЧМТ. Для кожного питання були побудовані унікальні стратегії, які стосуються діагностичних методів, механізмів травмування, догляду, запаморочення, головного болю, порушення концентрації та пам'яті, поведінкових проблем, порушень сну, шуму у вухах та погіршення зору. Ці результати пошуку були додатково уточнені, щоб відобразити конкретні схеми досліджень, типи публікацій, діапазони дат, популяції пацієнтів, дослідження, видані англійською мовою, а також виключити цитати, що виходять за межі сфери застосування.

**Таблиця А-4. Спеціальні пошукові терміни**

Концепція	Нормативний словник	Ключові слова / Концепції <i>PubMed</i>
<b>Популяція пацієнтів</b>		
Черепно-мозкова травма	<p><b><u>EMBASE</u></b> струс мозку струс головного мозку травма голови посткомоційний синдром черепно-мозкова травма</p> <p><b><u>MeSH</u></b> струс мозку крововилив у мозок, черепно-мозкові травми крововилив у стовбур мозку, травматична кома, посткомоційний синдром краніоцеребральна травма дифузна аксональна травма внутрішньочерепна кровотеча, травматична посткомоційний синдром субарахноїдальний крововилив, травматичний</p> <p><b><u>PsycINFO</u></b> струс мозку ушкодження головного мозку травми голови черепно-мозкова травма</p> <p><b><u>CINAHL</u></b> струс мозку травми головного мозку травми голови внутрішньочерепний крововилив травми правої півкулі мозку травми лівої півкулі посткомоційний синдром</p>	мозок струс мозку* ушкодження* голова травма* лЧМТ пост* посткомоційний* травма*
<p><b>КП1</b> Для дорослих з важкою стадією лЧМТ: а. Чи існує єдиний спеціалізований діагностичний тест або набір тестів, які покращують точність діагностики, рішення та результати лікування у порівнянні із звичайною первинною медичною допомогою? б. Чи існує єдиний спеціалізований тест або набір тестів, які покращують точність діагностики, рішення та результати лікування у період після лікування важкої стадії?</p>	<p><b><u>EMBASE</u></b> агнозія аносмія порушення рівноваги погіршення рівноваги  картування головного мозку біологічний маркер електрофізіологія мозку оцінка травми головного мозку рентгенографія головного мозку сканографічне дослідження головного мозку томографія мозку комп'ютерна томографія емісійна комп'ютерна томографія діагностична візуалізація дифузійно-тензорна методика візуалізації ехоенцефалографія електроенцефалографія</p>	Агнозія аносмія оцінка* біологічний маркер* біомаркер* картування головного мозку* кальційзв'язуючий білок* комп'ютерна томографія* рішення* діагноз* діагностична візуалізація * тест під навантаженням* електроенцефалографія * ехоенцефалографія * оцінювання*

Концепція	Нормативний словник	Ключові слова / Концепції <i>PubMed</i>
	<p>електрофізіологічні процедури  електрофізіологія  тест на фізичне навантаження  функціональна магнітно-резонансна томографія  хода  порушення ходи  електромагнітна томографія головного мозку  низької роздільної здатності  магнітоенцефалографія  мультимодальне зображення  неврологічне обстеження  нейропсихологічний тест  нейрорадіологія  ядерна магнітно-резонансна томографія  тест на розпізнавання запаху  медичний огляд  білок s100  білок s100b  рентгенографія  однофотона емісійна комп'ютерна томографія  розлади нюху  спіральна комп'ютерна томографія  томографія</p> <p><b><u>MeSH</u></b>  агнозія  біологічні маркери  техніки картування головного мозку  діагностика, диференціальна  діагностична візуалізація  діагностичні методи, неврологічні  діагностичні тести, рутинні  дифузійна магнітно-резонансна томографія  дифузійно-тензорна методика візуалізації  ехоенцефалографія  електроенцефалографія  електрофізіологія  хода  порушення ходи, неврологічні  обробка зображень, комп'ютерна візуалізація,  тривимірна магнітно-резонансна томографія  магнітно-резонансна спектроскопія  магнітоенцефалографія  мультимодальне зображення  нейровізуалізація  неврологічне обстеження  нейропсихологічні тести  нейрорадіографія</p>	<p>обстеження*  фМРТ  функціональний магнітний*  візуалізація*  магнітно-резонансна  магнітоенцефалографія*  нейровізуалізація*  нейрорадіологія*  нюховий*  РЕТ  фізичні  позитронна емісія  s100  s100b  сканування*  однофотонна емісія  нюх*  однофотонна емісійна КТ  (ОФЕКТ)  ОФЕКТ/КТ  випробування*  томограф</p>

Концепція	Нормативний словник	Ключові слова / Концепції <i>PubMed</i>
	<p> порушення нюху  медичний огляд  позитронно-емісійна томографія  постуральна рівновага  бета-субодиниця кальцій-зв'язуючого білка сімейства S100  білки сімейства s100  запах  спектроскопія  томографія, емісійна, однофотона  томографія, спіральна, комп'ютерна  томографія, рентген, комп'ютерна </p> <p> <b><u>PsycINFO</u></b>  агнозія  аносмія  оцінка поведінки  біологічні маркери  диференціальний діагноз  енцефалографія  рівновага  функціональна магнітно-резонансна томографія  хода  магнітно-резонансна томографія  нейровізуалізація  нейропсихологічна оцінка  сприйняття запахів  медичний огляд  позитронна емісія  спектроскопія  позитронно-емісійна томографія  стереотаксичний атлас  томографія </p> <p> <b><u>CINAHL</u></b>  агнозія  аносмія  рівновага, постава  біологічні маркери  картування головного мозку  кальційзв'язуючий білок  діагностична візуалізація  цифрові зображення  електрофізіологія  електроенцефалографія  вимірювання рухів очей  рухи очей  хода  порушення ходи, неврологічні  візуалізація, тривимірна  магнітно-резонансна томографія  магнітно-резонансна спектроскопія </p>	

Концепція	Нормативний словник	Ключові слова / Концепції <i>PubMed</i>
	<p>мультидетекторна комп'ютерна томографія  неврологічне обстеження  нейропсихологічні тести  нейрорадіографія  окорухові м'язи  окоруховий нерв  захворювання окорухового нерва  розлади нюху  медичний огляд  нюх  спектроскопія  томографія, емісійна  томографія, емісійна, однофотона  томографія, спіральна, комп'ютерна  томографія, рентген, комп'ютерна</p>	
<p><b>КП2</b>  Що свідчить про вплив механізму травмування на ефективність та результати лікування дорослих з лЧМТ?</p>	<p><b><u>EMBASE</u></b>  прискорення-уповільнення  травма від вибуху  травма на стороні, протилежній до місця удару  уповільнення  дорожньо-транспортна пригода  травма від раптового різкого руху голови</p> <p><b><u>MeSH</u></b>  прискорення  аварії, дорожній рух  травма від вибуху  травма від пошкодження на стороні, протилежній до місця удару  уповільнення  вибухи  травма від раптового різкого руху голови</p> <p><b><u>PsycINFO</u></b>  розгортання військ  дорожньо-транспортні пригоди  травма від раптового різкого руху голови</p> <p><b><u>CINAHL</u></b>  прискорення (механіка)  РОЗГОРТАННЯ, дорожній рух  травма від вибуху  травма від раптового різкого руху голови</p>	<p>прискорення*  РОЗГОРТАННЯ*  гальмування*  вибух*  бомба*  автомобіль  автокатастрофа*  причина*  удар  пошкодження на стороні, протилежній до місця удару  розгортання військ*  вибух*  травма*  механізм*  не розміщення*  трафік  РОЗГОРТАННЯ*  скасувати розгортання*  скасувати розміщення*  тип*  травма від раптового різкого руху голови</p>

<p><b>КПЗ</b>          Чи існує вплив умов та моделі медичної допомоги на результати лікування дорослих з лЧМТ та хронічними симптомами, пов'язаними з лЧМТ?          а. Яка порівняльна ефективність первинної медичної допомоги з веденням окремого клінічного випадку у порівнянні з моделлю міждисциплінарної команди щодо зменшення симптомів та покращення якості життя, задоволеності та функціонального стану після лЧМТ?          б. Які є докази того, що певні субпопуляції пацієнтів з лЧМТ отримують користь від комплексних підходів міждисциплінарної команди та які критерії направлення?          с. Чи відрізняються результати залежно від підходів до лікування важкої форми (тобто більше семи днів), таких як стаціонарний / амбулаторний, первинний / фаховий?</p>	<p><b>EMBASE</b>          амбулаторна допомога          ведення клінічного випадку          координатор клінічного випадку          громадська лікарня          денний стаціонар          служба швидкої медичної допомоги          відділення невідкладної допомоги          загальна лікарня          загальна практика          лікар загальної практики          заклад охорони здоров'я          лікарня          медичний центр          надання амбулаторної допомоги          амбулаторне відділення          первинна медико-санітарна допомога          первинна медична допомога          приватна лікарня          державна лікарня          група швидкого реагування          реабілітаційний центр          реабілітаційна лікарня          лікування у спеціалізованих закладах          установа проживання з доглядом          колективне сестринське обслуговування          командна робота          центр третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги</p> <p><b>MeSH</b>          амбулаторна допомога          заклади амбулаторної допомоги          ведення клінічного випадку          швидка допомога, лікарня          сімейна практика          лікарні          лікарні, ветерани          стаціонарний пацієнт          медсестра, команда          амбулаторний пацієнт          амбулаторії, лікарні          передача пацієнта          команда з догляду за пацієнтами          первинна медична допомога          направлення та консультація          стаціонарна реабілітація          центр третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги          травматологічні центри</p> <p><b>PsycINFO</b>          ведення клінічного випадку          клініки          екстрені служби          госпіталізовані пацієнти          лікарні</p>	амбулаторна допомога ведення клінічного випадку* центр* клініка клініки співпраця* консультувати консультація кооперативний* відділення* лікар* невідкладна допомога сімейна загальна лікарня* стаціонарний пацієнт інтегрований* міждисциплінарний* Розташування* багатопрофільний* медсестра* амбулаторний пацієнт лікар* практик* первинний професійний звертатись направлення житловий умови* спеціаліст спеціальність команда* третинне лікування* одиниця одиниці ветеран* палата*
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>міждисциплінарний підхід до лікування амбулаторне лікування амбулаторні пацієнти первинна медична допомога професійна консультація професійне направлення спеціалізовані установи догляду самоврядування робочих команд</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Концепція	Нормативний словник	Ключові слова / Концепції PubMed
	<p>медпункт робоча команда команда</p> <p><b>CINAHL</b> заклади амбулаторної допомоги ведення клінічного випадку координатор клінічного випадку громадські центри здоров'я екстрена служба лікарні лікарні, ветерани госпіталізовані пацієнти міждисциплінарний команда лікування центр сестринського догляду амбулаторні пацієнти амбулаторне обслуговування лікарі, родина первинна медична допомога направлення та консультація стаціонарна реабілітація спеціалізовані установи догляду сільські центри охорони здоров'я колективне сестринське обслуговування командна робота</p>	
<p><b>КП4</b> У дорослих з лЧМТ та запамороченням вестибулярного походження, чи покращують спеціалізовані реабілітаційні вправи для вестибулярної терапії симптоми через 3 або більше місяців після початку вправ?</p>	<p><b>EMBASE</b> порушення балансу погіршення балансу запаморочення кінезіотерапія фізична терапія запаморочення вестибулярний розлад вестибулярна функція вестибулярний тест обладнання для вестибулярних випробувань</p> <p><b>MeSH</b> запаморочення ФТ методи фізичної терапії постуральна рівновага запаморочення вестибулярні захворювання тести вестибулярних функцій</p> <p><b>PsycINFO</b> Вправи на рівновагу лабіринтопатія фізична терапія запаморочення вестибулярний апарат</p> <p><b>CINAHL</b> рівновага, постуральна</p>	<p>рівновага тест системи оцінки порушень рівноваги шкала рівноваги Берга каналіт тест на стійкість уваги тест за шкалою для оцінки запаморочення і мнестичних функцій дефіцит розлад* запаморочення* вправа* маневр Еплі погіршення рівноваги* визвольний маневр* проблема* скринінг* маневр Семонта симптом тест* терапія* лікуваууз* запаморочення вестибулярний</p>

	<p>тренування рівноваги, фізичне запаморочення</p> <p>фізична терапія при запамороченні</p> <p>вестибулярні розлади</p> <p>тест на функціональний стан вестибулярної системи</p>	
<p><b>КПС</b></p> <p>Для дорослих, що мають головний біль після лЧМТ, що є доказом ефективності та безпечності будь-якого втручання для поліпшення симптомів або функціонального стану (вимірюються за допомогою стандартизованих засобів) через 3 або більше місяців після початку втручання?</p>	<p><b><u>EMBASE</u></b></p> <p>функціональна оцінка</p> <p>функціональний стан</p> <p>шкала результатів Глазго</p> <p>головний біль</p> <p>вимірювання</p> <p>мігрень</p> <p>індекс мобільності Освестрі</p> <p>опитувальник</p> <p>рейтингова шкала</p> <p>індекс тяжкості захворювання</p> <p><b><u>MeSH</u></b></p> <p>шкала ком Глазго</p> <p>шкала результатів Глазго</p> <p>головний біль</p> <p>види головного болю</p> <p>мігрень</p> <p>оцінка болю</p> <p>посттравматичний головний біль</p> <p>психометрія</p> <p>опитувальник</p> <p>індекс тяжкості захворювання</p> <p><b><u>PsycINFO</u></b></p> <p>головний біль</p> <p>мігрень</p> <p>опитувальники</p> <p>рейтингові шкали</p> <p>тяжкість (розлади)</p> <p><b><u>CINAHL</u></b></p> <p>шкала оцінки поведінки</p> <p>функціональний стан</p> <p>головний біль</p> <p>головний біль, первинний</p> <p>головний біль, вторинний</p> <p>опитувальник</p> <p>шкала</p> <p>показники тяжкості захворювання</p> <p>структуровані опитувальники</p> <p>головний біль напруги</p> <p>способи заповнення опитувальників</p>	<p>шкала Глазго</p> <p>головний біль*</p> <p>вимірювати*</p> <p>індекс*</p> <p>мігрень*</p> <p>індекс Освестрі</p> <p>біль</p> <p>опитувальник</p> <p>рейтингова шкала*</p> <p>індекс Рівермід*</p> <p>тяжкість</p> <p>тяжкість захворювання</p>

Концепція	Нормативний словник	Ключові слова / Концепції PubMed
<p><b>КП6</b> У дорослих з лЧМТ та посткоммоційним синдромом (порушення уваги, концентрації та/або пам'яті):</p> <p>а. Що свідчить про те, що автоматизована (комп'ютерна) когнітивна реабілітація має однакоvu або вищу ефективність у порівнянні з терапією, що проводить лікар, у покращенні хронічних симптомів через 3 або більше місяців після початку втручання?</p> <p>б. Яка порівняльна ефективність комплексної нейропсихологічної реабілітації проти цільової когнітивної реабілітації у покращенні хронічних симптомів через 3 або більше місяців після початку втручання?</p>	<p><b><u>EMBASE</u></b> увага синдром дефіциту уваги комп'ютерна терапія втрата концентрації групова терапія пам'ять оцінка пам'яті розлад пам'яті розумова концентрація когнітивна реабілітація когнітивна терапія група підтримки психотерапія</p> <p><b><u>MeSH</u></b> увага синдром дефіциту уваги гіперактивний розлад з дефіцитом уваги когнітивна терапія навчання користувачів комп'ютера пам'ять розлади пам'яті психотерапія психотерапія, групова групи самопомогги терапія, комп'ютерна</p> <p><b><u>PsycINFO</u></b> увага синдром дефіциту уваги гіперактивний розлад з дефіцитом уваги короткочасна психотерапія когнітивно-поведінкова терапія когнітивна реабілітація концентрація комп'ютеризована терапія групове консультування групова психотерапія індивідуальна психотерапія пам'ять розлади пам'яті психотерапія групи підтримки</p> <p><b><u>CINAHL</u></b> увага гіперактивний розлад з дефіцитом уваги когнітивна терапія розлади пам'яті психотерапія психотерапія, короткочасна психотерапія, групова реабілітація, когнітивна групи підтримки терапія</p>	<p>увагу короткочасний* когнітивна поведінка* когнітивна реабілітація* когнітивна терапія* комплексний комп'ютерний* концентрація зосереджений група* індивідуальний* спогади пам'ять психіатр* психолог* психотерапія* короткочасний* група підтримки* цільовий</p>

Концепція	Нормативний словник	Ключові слова / Концепції PubMed
<p><b>КП7</b> У дорослих з ЛЧМТ та поведінковим розладом (дратівливість), яким є рівень безпечності та ефективності когнітивно-поведінкової терапії (КПТ) або фармакотерапії порівняно зі звичайною медичною допомогою для покращення симптомів, що оцінюються пацієнтом або членами його сім'ї, через 3 або більше місяців після початку КПТ?</p>	<p><b>EMBASE</b> антидепресант анксіолітик малий транквілізатор поведінка розлад поведінки опікун обов'язки опікуна управління когнітивно-поведінковим стресом когнітивна терапія когнітивна реабілітація домашнє насильство сімейна терапія емоційне насильство емоційний стрес родина сім'я оцінка сім'ї сімейний конфлікт вирішення проблем сім'ї функціонування сім'ї взаємодія з членами сім'ї сімейне життя сімейний стрес групова терапія снодійний заспокійливий засіб психічна нестабільність нейролептичний засіб оцінка пацієнта терпляче ставлення насильство над партнером психофармакологія психотерапія психотравми заспокійливий засіб група підтримки насильство</p> <p><b>MeSH</b> протитривожні засоби антидепресивні засоби антипсихотичні засоби поведінковий контроль поведінкові симптоми коротка психотерапія когнітивна терапія небезпечна поведінка медикаментозна терапія сім'я сімейний конфлікт "снодійні та заспокійливі засоби" індивідуальна психотерапія нуклеарна сім'я</p>	<p>нераціональний дратівливий* лікар* нейролептик* партнер* фармакотерапія* психофармакологія* психотерапія* заспокійливий* чоловік* підтримка* цільовий транквілізатор* неконтрольований* непередбачуваний* небезпечний нестабільний насильство* дружина дружини</p>

Концепція	Нормативний словник	Ключові слова / Концепції PubMed
	<p>задоволеність пацієнтів психофармакологія психотерапія психотерапія, короткочасна психотерапія, групова групи самопомоги заспокійливі засоби</p> <p><b><u>PsycINFO</u></b> агресивна поведінка антидепресанти антипсихотичні засоби проблеми поведінки коротка психотерапія когнітивно-поведінкова терапія когнітивна реабілітація небезпечність сім'я сімейний конфлікт сімейні кризи втручання сім'ї члени сім'ї сімейні відносини сімейна терапія групове консультування групова психотерапія "снодійні та заспокійливі засоби" індивідуальна психотерапія малі транквілізатори нейролептичні препарати психофармакологія заспокійливі засоби самодеструктивна поведінка самотравматична поведінка самозвітування транквілізуючі препарати групи підтримки насильство</p> <p><b><u>CINAHL</u></b> агресія протитривожні засоби антидепресанти антипсихотичні засоби поведінкові зміни когнітивна терапія домашнє насилля неблагополучна сім'я сім'я сімейне ставлення сімейні відносини насильство з боку інтимного партнера нуклеарна сім'я психофармакологія психотерапія</p>	

Концепція	Нормативний словник	Ключові слова / Концепції PubMed
	психотерапія, короткочасна психотерапія, групова реабілітація, когнітивна ризикована поведінка самотравматична поведінка розлади соціальної поведінки групи підтримки заспокійливі засоби словесні образи насильство	
<b>КП8</b> У дорослих з ЛЧМТ та порушеннями сну яким є рівень безпечності та ефективності заходів з гігієни сну у порівнянні один з одним або з фармакотерапією для покращення результатів через 3 або більше місяців після початку втручання?	<u><b>EMBASE</b></u> точковий масаж голковколювання нетрадиційна медицина синдром центрального апное сну порушення циркадного ритму сну когнітивна реабілітація когнітивна терапія димедрол сон сновидіння езопіклон трав'яний засіб фітотерапія всебічний догляд снодійний заспокійливий засіб безсоння індекс тяжкості безсоння інтегративна медицина кошмар парасомнія празозин рейки тренування релаксації порушення швидкого сну заспокійливий засіб спати розлад часткового пробудження розлади сну оцінка розладів сну розлади дихання під час сну терапія сном неприємний сон яскравий сон йога золпідем тартрат <u><b>MeSH</b></u> точковий масаж голковколювання акупунктурна терапія анальгетики комплементарна медицина димедрол	точковий масаж голковколювання альтернативний ambien benadryl / бенадрил апное* циркадний когнітивна поведінка* терапія когнітивної обробки* когнітивна реабілітація* когнітивна терапія* взаємодоповнюючий димедрол сон* ліки* шкала сонливості Епворта езопіклон вправи* цілісний* гігієна гіпнотичний* безсоння* lunesta кошмар* парасомнія* Пітсбургський індекс якості сну празозин рейки розслаблення* седативний* спати* йога золпідем

Концепція	Нормативний словник	Ключові слова / Концепції PubMed
	<p> сни  добовий ритм  когнітивна терапія  додаткові методи лікування  димедрол  медикаментозна терапія  шкала результатів Глазго  цілісний  здоров'я  снодійні та заспокійливі засоби  медицина, традиційна китайська  празозин  рецептурні препарати  психотропні препарати  розслаблююча терапія  порушення швидкого сну  спати  апное сну  апное сну, центральне  апное сну, обструктивне  синдроми апное сну  порушення збудження сну  недосипання  розлади сну, добовий ритм  розлади сну, внутрішні  розлади сну та підтримка сну  розлади переходу сон-неспанья  терапевтичний підхід </p> <p> <b><u>PsycINFO</u></b>  голковколювання  нетрадиційна медицина  когнітивно-поведінкова терапія  когнітивна реабілітація  димедрол  аналіз снів  сюжети снів  пригадування сновидінь  бачити сни  медикаментозна терапія  цілісний  здоров'я  снодійні препарати  безсоння  усвідомлене сновидіння  лікарські трави і рослини  кошмари  рецептурні препарати  розслаблююча терапія  сновидіння під час швидкої фази сну  порушення сну  цикл сну-неспанья  лікування сном  йога </p>	

Концепція	Нормативний словник	Ключові слова / Концепції PubMed
	<p><b><u>CINAHL</u></b> альтернативні заклади охорони здоров'я альтернативні методи лікування когнітивна терапія димедрол ліки, рецепт езопіклон комплексний догляд комплексна охорона здоров'я комплексний догляд за хворими снодійні та заспокійливі засоби безсоння медитація реабілітація, когнітивна техніки розслаблення порушення збудження сну порушення сну, добовий ритм порушення сну, внутрішні розлади переходу сон-неспанья Золпідем</p>	
<p><b>КП9</b> У дорослих з лЧМТ та стійким шумом у вухах, яка порівняльна ефективність та безпека таких заходів, як генератори білого шуму, медпрепарати, повторювана транскраніальна магнітна стимуляція або інших заходів щодо зменшення симптомів у порівнянні зі стратегіями управління стресом, вимірними за допомогою стандартизованих анкети для оцінки шуму у вухах, через 3 місяці або більше після початку втручання?</p>	<p><b><u>EMBASE</u></b> нетрадиційна медицина слухова реабілітація кохлеарний імплантат кохлеарна імплантація управління когнітивно-поведінковим стресом когнітивна реабілітація когнітивна терапія функціональна оцінка функціональний стан шкала результатів Глазго слуховий апарат психотропний засіб опитувальник рейтингова шкала індекс тяжкості захворювання транскраніальна магнітна стимуляція транскраніальна система магнітної стимуляції шум у вухах білий шум</p> <p><b><u>MeSH</u></b> акустична стимуляція поведінкова терапія кохлеарна імплантація кохлеарні імпланти когнітивна терапія додаткові методи лікування шкала результатів Глазго слухові апарати медитація усвідомленість маскування сприйняття</p>	<p>акустичний* альтернативний слуховий кохлеарний когнітивна поведінка* терапія когнітивної обробки* когнітивна реабілітація* когнітивна терапія* додатковий препарат* викликаний слуховий апарат* магнітний* шкала* лікар* медитація* усвідомлений* індекс генератора шуму* психотропний* анкета* реабілітація* масштаб* тяжкість захворювання звуковий генератор* стрес* шум у вухах транскраніальний білий шум</p>

Концепція	Нормативний словник	Ключові слова / Концепції PubMed
	<p>психотропні препарати анкети терапевтичне застосування індекс тяжкості захворювання транскраніальна магнітна стимуляція стресові, психологічні шум у вухах</p> <p><b><u>PsycINFO</u></b> акустика слухові викликані потенціали слухове сприйняття слухова стимуляція поведінкова терапія кохлеарні імпланти когнітивно-поведінкова терапія когнітивна реабілітація функціональний аналіз оцінка інвалідності слухові апарати вимірювання медитація усвідомленість опитувальники рейтингові шкали тяжкість (розлади) стрес управління стресом шум у вухах транскраніальна магнітна стимуляція білий шум</p> <p><b><u>CINAHL</u></b> акустична стимуляція слухове сприйняття слухові захворювання, центральні слухова нейропатія шкали оцінки поведінки викликані потенціали, слухові, стовбур мозку кохлеарний імплант функціональний стан слухові апарати магнітотерапія медитація усвідомленість опитувальники шкали індекси тяжкості захворювання управління стресом структуровані опитувальники шум у вухах терапія перекваліфікації шуму у вухах способи заповнення опитувальників</p>	

Концепція	Нормативний словник	Ключові слова / Концепції PubMed
<p><b>КП10</b> У дорослих з лЧМТ та викликаними нею візуальними симптомами, такими як диплопія, порушення фокусування зору та/або світлобоязнь, чи покращує реабілітація зору симптоми через 3 або більше місяців після початку втручання?</p>	<p><b><u>EMBASE</u></b> поганий зір диплопія світлочутливість перевірка зору порушення зору вади зору</p> <p><b><u>MeSH</u></b> диплопія порушення світлочутливості порушення зору перевірки зору</p> <p><b><u>PsycINFO</u></b> порушення зору</p> <p><b><u>CINAHL</u></b> диплопія розлади фоточутливості зорове сприйняття порушення зору скринінг зору зір, субнормальний перевірки зору</p>	<p>розмиття* порушення* дефіцит* диплопія розлад* двоїння* двоїння в очах око очі зір погіршення* очний окуло* світлобоязнь світлочутливість* реабілітація* чутливість* терапія* відстеження* тренування* бачення візуальний* погляд</p>

**Умовні позначення OVID:**

\* (у межах терміну або після нього) = позначення скорочення (спеціальний символ)

- .ab. = обмежено до абзацу
- ADJn = пошукові терміни в межах певної кількості (n) слів один від одного в будь-якому порядку
- exp/ = "розгорнутий" нормативний словниковий термін (наприклад, розширює пошук до всіх точніших пов'язаних термінів у ієрархії словника)
- .mp. = комбіновані поля пошуку (за замовчуванням, якщо поля не вказані)
- .ф. = тип публікації
- .ti. = обмежено до заголовку
- .ti,ab. = обмежено до заголовку та абзацу

Таблиця А-5. Стратегії пошуку *Medline / PsycINFO* за використання синтаксису *OVID*

Ланцюг №	Поняття	Формулювання пошукового запиту
1	<b>Легка черепно-мозкова травма</b>	ехр струс головного мозку/ або ехр пошкодження головного мозку / або ехр травми головного мозку/ або ехр внутрішньомозковий крововилив, травматичний/ або ехр крововилив у стовбур мозку, травматичний/ або ехр кома, після травми голови / або ехр краніоцеребральна травма / або ехр внутрішньочерепна кровотеча, травматичний/ або ехр посткоммоційний синдром / або ехр субарахноїдальний крововилив, травматичний/ або ехр черепно-мозкова травма/ або ((головного мозку або голови) adj1 (струс* або пошкодження* або травма* або травмування*)).ti,ab. або (пост* adj1 струс*).ti,ab. або лЧМТ.ti,ab. або посткоммоційний *.ti,ab.
2	<b>КП1 Діагностичні оцінки / випробування / процедури</b>	ехр агнозія/ або ехр аносмія/ або ехр біологічні маркери/ або ехр картування головного мозку/ або ехр діагностична візуалізація/ або ехр діагностичні методи, неврологічні/ або ехр діагностичні тести, рутинні/ або ехр дифузійна магнітно-резонансна томографія/ або ехр візуалізація дифузійного тензора/ або ехр ехоенцефалографія/ або ехр електроенцефалографія/ або ехр електрофізіологія/ або ехр енцефалографія/ або ехр функціональна магнітно-резонансна томографія/ або ехр хода/ або ехр розлади ходи, неврологічні/ або обробка зображень, за допомогою комп'ютера / або ехр візуалізація, тривимірна / або ехр магнітно-резонансна томографія/ або ехр магнітно-резонансна спектроскопія / або ехр магнітоенцефалографія / або ехр мультимодальна візуалізація/ або ехр нейровізуалізація/ або ехр неврологічне обстеження/ або ехр нейропсихологічна оцінка/ або ехр нейропсихологічні тести/ або ехр нейрорадіографія/ або ехр порушення нюху/ або ехр здатність відчувати запахи / або ехр позитронна емісія/ або ехр позитронно-емісійна томографія/ або ехр позитронно емісійна томографія/ або ехр постуральна рівновага/ або ехр кальцій-зв'язуючий білок сімейства S100/ або ехр білки сімейства S100/ або ехр нюх/ або ехр спектроскопія / або ехр стереотаксичний атлас/ або ехр томографія/ або ехр томографія, емісійна комп'ютерна, однофотонна/ або ехр томографія, спіральна комп'ютерна/ або ехр томографія, рентген, комп'ютерна / або (агнозія або аносмія або біологічний маркер* або біомаркер* або картування головного мозку* або кальцій-зв'язуючий білок * або комп'ютерна томографія* або діагностична візуалізація* або дифузійний тензор або дифузійний тензор або ехоенцефалографія* або тест на зусилля* або електроенцефалографія* або енцефалограма* або функціональна магнітна або фМРТ або магнітна резонансна або магнітоенцефалографія* або нейровізуалізація* або нейрорадіологія* або PET або позитронна емісія або s100 або s100b або сканування* або однофотонна емісія або ОФЕКТ або ОФЕКТ/КТ або томографія*).ti,ab. або (діагностика* adj2 рішення*).ti,ab. або ((електрофізіологія* або хода або неврологія* або нейропсихологія* або нюховий* або фізичний* або нюх*) adj1 (оцінка* або діагностика* або оцінити* або дослідити* або провести тестування*)).ti,ab.
3	<b>КП2 Механізм травмування</b>	ехр прискорення/ або ехр нещасні випадки, дорожні/ або ехр травми від вибуху/ або ехр травма від на стороні, протилежній до місця удару / або ехр уповільнення/ або ехр вибухи/ або ехр розгортання військ/ або ехр ДТП/ або ехр травма від раптового різкого руху голови/ або ехр травми від раптового різкого руху голови / або (прискорення* або нещасний випадок* або вибухова хвиля* або бомба* або ДТП* або в місці удар або протилежно до місця удару або уповільнення* або розгортання* або

		вибух* або нерозгортання* або не розгортання* або дорожньо-транспортна пригода* або травма від раптового різкого руху голови).ti,ab. або(травма* adj2 (причина* або механізм* або тип*)).ti,ab.
4	<b>КПЗ</b> <b>Умови догляду</b>	ехр амбулаторна допомога/ або ехр заклади амбулаторної допомоги/ або ехр ведення клінічного випадку/ або ехр поліклініка/ або ехр швидка допомога, лікарня/ або ехр швидка допомога/ або ехр сімейна медицина/ або ехр госпіталізовані пацієнти/ або ехр лікарні/ або ехр лікарні, ветерани/ або ехр стаціонарний/ або ехр міждисциплінарний підхід до лікування/ або ехр догляд за хворим, команда/ або ехр амбулаторна поліклініка, лікарня/ або ехр амбулаторне лікування/ або ехр амбулаторні пацієнти/ або ехр команда догляду за пацієнтом/ або ехр передача пацієнта/ або ехр первинна медична допомога/ або ехр професійна консультація/ або ехр професійне направлення/ або ехр "звернення ТА консультація"/ або ехр спеціалізовані заклади догляду / або ехр лікування у спеціалізованих закладах / або ехр самоврядування робочих команд/ або ехр команди/ або ехр центр третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги/ або ехр травматологічні центри / або ехр поліклініка/ або ехр робочі команди/ або (команда* adj1 (догляд або співпраця* або координація* або інтеграція* або міждисциплінарний * або багатодисциплінарний* або догляд за пацієнтами* або лікування*)).ti,ab. або (клінічний випадок adj1 координація*)).ti,ab. або ((лікування або догляд) adj1 (розташування * або умови*)).ti,ab. або ((амбулаторний або невідкладний або стаціонарний* або амбулаторний* або первинний або стаціонарний або третинний або ветеранський *) adj1 (центр* або клініка або поліклініка або відділення* або лікарня* або локація* або умови* або підрозділ або підрозділи або палата*)).ti,ab. або ((пацієнт або фахівець або спеціаліст або спеціальність) adj1 (консультувати або консультація або звертатись або звернення)).ti,ab. або ((первинний або сімейний) adj1 (догляд або лікар* або доктор* або практикуючий лікар*)).ti,ab.
5	<b>КП4</b> <b>Запаморочення /</b> <b>Вестибулярна реабілітація</b>	((ехр запаморочення/ або ехр рівновага/ або ехр лабіринтно-вестибулярне порушення/ або ехр постуральна рівновага/ або ехр головокружіння / або ехр захворювання вестибулярного апарату/) ТА (ехр вправи/ або ехр ФТ / або ехр фізична терапія/ або ехр методи фізичної терапії/ або ехр вестибулярний апарат/ або ехр тести на вестибулярну функцію/) або ((рівновага* або визвольний маневр або запаморочення* або Еплі або рівновага або лабіринтний або визвольний або Семонта або головокружіння або вестибулярний) adj1 (дефіцит* або розлад* або вправа* або погіршення* або втрата* або маневр або проблема* або скринінг* або симптом* або тест* або терапія* або лікування*)).ti,ab або (тест системи оцінки порушень рівноваги або шкала рівноваги Берга або тест на стійкість уваги або запаморочення).ti,ab.
6	<b>КП5</b> <b>Головний біль</b>	((ехр головний біль/ або ехр види головного болю/ або ехр типи мігрені/ або ехр мігренозні головні болі/ або ехр посттравматичний головний біль/) ТА (ехр шкала ком Глазго/ або ехр шкала результатів Глазго/ або ехр вимірювання болю/ або психометрія/ або ехр опитувальники/ або ехр шкали оцінки/ або ехр "тяжкість (розлади)"/ або ехр індекс тяжкості захворювання/) або ((головний біль* або мігрень*) adj1 (Глазго або шкала* або індекс* або Освестрі або опитувальник* або Рівермед або шкала оцінювання* або шкала* або тяжкість захворювання)).ti,ab.

7	<b>КП6</b> <b>Увага / Концентрація /</b> <b>Погіршення пам'яті</b>	((ехр увага/ або ехр синдром дефіциту уваги/ або ехр гіперактивний розлад з дефіцитом уваги/ або ехр концентрація/ або ехр пам'ять/ або ехр розлади пам'яті/) ТА (ехр короткочасна психотерапія/ або ехр когнітивно-поведінкова терапія/ або ехр когнітивна реабілітація/ або ехр когнітивна терапія/ або ехр комп'ютеризована терапія/ або ехр навчання користувачів комп'ютера/ або ехр групове консультування/ або ехр групова психотерапія/ або ехр індивідуальна психотерапія/ або ехр психотерапія/ або ехр психотерапія, короткочасна/ або ехр психотерапія, групова/ або ехр групи самопомоги/ або ехр групи підтримки/ або ехр терапія, комп'ютеризована/) або ((увага або концентрація або спогади або пам'ять).ti,ab. ТА ((короткочасна* або всебічна або комп'ютеризована* або зосереджена або групова* або індивідуальна* або коротка* або цільова) adj1 (когнітивна поведінка* або когнітивна терапія* або когнітивна реабілітація* або психологія* або психотерапія* або психіатрична*))).ti,ab.
8	<b>КП7</b> <b>Поведінкові розлади</b>	((ехр агресивна поведінка/ або ехр проблеми з поведінкою/ або ехр поведінковий контроль/ або ехр поведінкові симптоми/ або ехр небезпечна поведінка/ або ехр небезпечність/ або ехр саморуйнівна поведінка/ або ехр самотравматична поведінка/ або ехр самозвітування/ або ехр насилля/) ТА (ехр протитривожні засоби/ або ехр антидепресанти/ або ехр антидепресивні препарати/ або ехр антипсихотичні препарати/ або ехр короткочасна психотерапія/ або ехр когнітивна терапія/ або ехр когнітивно-поведінкова терапія/ або ехр когнітивна реабілітація/ або ехр медикаментозна терапія/ або ехр сім'я/ або ехр сімейний конфлікт/ або ехр сімейна криза/ або ехр втручання сім'ї/ або ехр члени сім'ї/ або ехр сімейні відносини/ або ехр сімейна терапія/ або ехр групове консультування/ або ехр групова психотерапія/ або ехр 'снодійні ТА седативні препарати'/ або ехр індивідуальна психотерапія/ або ехр нейролептик медпрепаратс/ або ехр нуклеарна сім'я/ або ехр психофармакологія/ або ехр психотерапія/ або ехр психотерапія, короткочасна/ або ехр седативні препарати/ або ехр групи самопомоги/ або ехр групи підтримки/ або ехр транквілізатори/ або ехр транквілізуючі препарати)) або ((жорстоке поводження* або агресія* або гнів або злий або конфлікт* або небезпека* або руйнування* або дисконтроль* або страждання* або непостійний* або нестабільність або нераціональний* або роздратований* або неконтрольований* або непередбачуваний* або в небезпеці або нестабільний або жорстокий*) adj1 (заспокійливий або антидепресивний* або антипсихотичний* або опікун* або дитина* або когнітивна поведінка* або когнітивна реабілітація* або когнітивна терапія* або домашній або медикаментозна терапія* або сім'я або сім'ї або групова терапія* або чоловік або партнер* або медикамент* або нейролептик* або психіатр* або психологія* або психофармакологія* або психотерапія* або седативний* або чоловік / дружина* або група підтримки* або транквілізатор* або дружина або дружини)).ti,ab

Ланцюг №	Поняття	Формулювання пошукового запиту
9	<b>КП8</b> <b>Порушення сну</b>	((ехр циркадний ритм/ або ехр безсоння/ або ехр фаза швидкого сна sleep behavior disorder/ або ехр фаза швидкого сна sleep парасомнія/ або ехр спати/ або ехр апное сну/ або ехр апное сну, центральне / або ехр апное сну, обструктивне/ або ехр синдроми апное сну/ або ехр розлади мікропробудження/ або ехр недосипання/ або ехр розлади сну/ або ехр розлади сну, циркадний ритм/ або ехр розлади сну, внутрішні/ або ехр "початок сну ТА розлади підтримки сну"/ або ехр початок сну/ або ехр цикл сон-неспанья/ або ехр розлади переходу сон-неспанья) ТА (ехр точковий масаж/ або ехр голковколювання/ або ехр акупунктурна терапія/ або ехр нетрадиційна медицина/ або ехр анальгетики/ або ехр когнітивно-поведінкова терапія/ або ехр когнітивна реабілітація/ або ехр когнітивна терапія/ або ехр комплементарна медицина/ або ехр комплементарні методи лікування/ або ехр димедрол/ або ехр аналіз сновидінь/ або ехр сюжети снів/ або ехр пригадати сни/ або ехр сновидіння/ або ехр сни/ або ехр медикаментозна терапія/ або ехр шкала результатів Глазго/ або ехр цілісне здоров'я/ або ехр снодійні препарати/ або ехр "снодійні ТА седативні препарати"/ або ехр усвідомлені сновидіння/ або ехр "medicinal herbs TA plants"/ або ехр медицина, традиційна китайська/ або ехр кошмари/ або ехр празозин/ або ехр рецептурні ліки/ або ехр релаксаційна терапія/ або ехр фаза швидкого сна / або ехр лікування сном/ або ехр терапевтичні підхід/ або ехр йога)) або ((апное* або циркадний або безсоння* або парасомнія* або спати*) adj3 (точковий масаж або голковколювання або альтернативний або ambien або апное* або бенадріл або циркадний або когнітивна поведінка* або терапія когнітивної обробки* або когнітивна реабілітація* або когнітивна терапія* або взаємодоповнюючий або димедрол або сон* або препарат* або езопіклон або вправи* або холистичний* або гігієна або снотворний* або lunesta або кошмар* або празозин або рейкі або релаксація* або седативний* або йога або zolpidem)).ti,ab. або (шкала сонливості Епворта або Пітсбургський індекс якості сну ).mp.
10	<b>КП9</b> <b>Шум у вухах</b>	((ехр шум у вухах/) ТА (ехр акустична стимуляція/ або ехр акустика/ або ехр потенціал, викликаний слуховим роздратуванням/ або ехр слухове сприйняття/ або ехр слухова стимуляція/ або ехр поведінкова терапія/ або ехр кохлеарна імплантація/ або ехр кохлеарні імпланти/ або ехр когнітивно-поведінкова терапія/ або ехр когнітивна реабілітація/ або ехр когнітивна терапія/ або ехр комплементарні методи лікування/ або ехр функціональний аналіз/ або ехр шкала результатів Глазго/ або ехр слухові апарати/ або ехр вимірювання/ або ехр медитація/ або ехр тренування усвідомленості/ або ехр маскування сприйняття / або ехр психотропні препарати / або ехр опитувальники/ або ехр шкали оцінки/ або ехр "тяжкість (розлади)"/ або ехр індекс тяжкості захворювання/ або ехр управління стресом/ або ехр стрес, психологічний/ або ехр трестранскраніальна магнітна стимуляція/ або ехр білий шум/)) або ((шум у вухах) adj3 (акустичний* або альтернативний або слуховий або кохлеарний або когнітивна поведінка* або терапія когнітивної обробки* або когнітивна реабілітація* або когнітивна терапія* взаємодоповнюючий або медпрепарат* або викликаний або слуховий апарат* або магнетичний* або вимірювання* або медикамент* або медитація* або уважний* або генератор шуму або індекс* або психотропний* або опитувальник* або реабілітація* або шкала* або тяжкість захворювання або генератор звуку* або стрес* або транскраніальний або білий шум)).ti,ab.

11	КП10 Зорові симптоми	exp diplopia/ або exp photosensitivity disorders/ або exp vision disorders/ або exp vision tests/ або (diplopia або double vision або photophobia або photosensitiv*).ti,ab. або ((eye або eyes або eyesight або ocular або oculo* або vision abovisual* або sight) adj3 (blur* або deficien* або deficit* або diplopia або disorder* або double* або impair* або photosensitiv* або реабілітація* або sensitiv* або track* або train* або therap*).ti,ab.
12	Комбінація ключових питань	2 або 3 або 4 або 5 або 6 або 7 або 8 або 9 або 10 або 11
13	Комбінація ланцюга щодо лЧМТ та ключових питань	1 ТА 12
14	Вилучення небажаних планів досліджень / типів публікацій / популяції пацієнтів	Без 13 ((авторська книга або автобіографія або біографія або книга або повідомлення про клінічні випадки або коментар або конференція* або автореферат дисертаційної книги або редакційний або енциклопедія або лекції або лист або повідомлення або примітка або протокол або відео-аудіо носії або веб-трансляції).ФТ. або (бібліографія або розділ або колонка /думка або коментар / відповідь або дисертація або редакційний або стаття енциклопедії або лист або повідомлення про смерть або рецензія).dt. або (підлітки* або період утробного розвитку або немовлята або немовля або народження або плід* або новонароджений* або дитина або діти або неонатальний * або новонароджений * або педіатричний * або дитячий* або перинатальний або дородовий або підліток* або малюк * або молодий* або молодь*).ti.)
15	Обмеження конкретних моделей дослідження / типів публікацій / популяції пацієнтів	14 ТА ( клінічні випробування як тема/ або кросоверні дослідження / або подвійний сліпий метод/ або мета-аналіз як тема/ або випадковий розподіл/ або рандомізоване контрольоване дослідження як тема / або односторонній сліпий метод / або (клінічне випробування або контрольоване клінічне випробування або метааналіз або рандомізоване контрольоване дослідження або огляд ).ФТ. або (ACTRN (Реєстраційний номер австралійських клінічних випробувань)* або перехресне або кросоверне або ISRCTN (Міжнародний стандартний номер рандомізованого клінічного дослідження) або латинський квадрат або метааналіз* або мета аналіз* або мета-аналіз* або рандомізоване або рандомізоване контрольоване дослідження* або плацебо* або систематичний огляд*).mr. або ((подвійне* або одностороннє* або потрійне* або потрійно*) adj2 (сліпе* або приховане* або плацебо*)).mr. або (доказове або рандомізоване* або систематичне*).ti. або (NCT* не NCT).mr.)
16	Обмеження результатів англійською мовою	Обмеження 15 для результатів англійською
17	Обмеження кількості осіб	Обмеження 16 для кількості осіб
18	Застосування обмеження по даті	Обмеження 17 для "2008 - дотепер"
19	Фінальний ланцюг	Видалення дублікатів

#### EMBASE Conventions:

- \* (у межах терміну або після нього) = позначення скорочення (спеціальний символ)
- .ab. = обмежено до абзацу
- :ab,ti = обмежено до абзацу та заголовку
- NEAR/n = пошукові терміни в межах певної кількості (n) слів один від одного в будь-якому порядку
- /exp = "розгорнутий" нормативний словниковий термін (наприклад, розширює пошук до всіх точніших пов'язаних термінів у ієрархії словника)
- :it. = обмеження до типу публікації
- :ti. = обмеження до заголовку

Таблиця А-6. Стратегії пошуку *EMBASE* за використання синтаксису *EMTREE*

Ланцюг №	Поняття	Формулювання пошукового запиту
1	<b>Легка черепно-мозкова травма</b>	'струс головного мозку'/ехр АБО 'пошкодження головного мозку'/ехр АБО струс'/ехр АБО 'травми головного мозку'/ехр АБО 'посткоммоційний синдром'/ехр АБО 'черепно-мозкова травма'/ехр АБО (мозку АБО голови) NEAR/1 (струс* АБО пошкодження* АБО ушкодження* АБО травма*) АБО пост* NEAR/1 струс* АБО лЧМТ:ab,ti АБО посткоммоційний*:ab,ti
2	<b>КП1 Діагностичні оцінки / випробування / процедури</b>	агнозія'/ехр АБО аносмія'/ехр АБО 'порушення рівноваги'/ехр АБО 'розлади рівноваги'/ехр АБО 'біологічний маркер'/ехр АБО 'електрофізіологія головного мозку'/ехр АБО 'оцінка травми головного мозку'/ехр АБО ' картування головного мозку'/ехр АБО 'рентгенографія головного мозку'/ехр АБО 'сканування головного мозку'/ехр АБО 'томографія головного мозку'/ехр АБО 'комп'ютерна емісійна томографія'/ехр АБО 'комп'ютерна томографія'/ехр АБО 'КТ'/ехр АБО 'діагностична візуалізація'/ехр АБО 'візуалізація дифузійного тензора'/ехр АБО 'ехоенцефалографія'/ехр АБО 'електроенцефалографія'/ехр АБО 'електрофізіологічні процедури'/ехр АБО електрофізіологія'/ехр АБО 'тест на фізичне навантаження'/ехр АБО 'рух очима'/ехр АБО 'функціональна магнітно-резонансна томографія'/ехр АБО хода'/ехр АБО 'порушення ходи'/ехр АБО 'електромагнітна томографія головного мозку низької роздільної здатності'/ехр АБО 'магнітоенцефалографія'/ехр АБО 'мультиmodalна візуалізація'/ехр АБО 'неврологічне обстеження'/ехр АБО 'нейропсихологічний тест'/ехр АБО 'нейрорадіологія'/ехр АБО 'ядерна магнітно-резонансна томографія'/ехр АБО 'тест на розпізнавання запаху'/ехр АБО 'медичний огляд'/ехр АБО 'позитронно-емісійна томографія'/ехр АБО 'білки сімейства S 100'/ехр АБО 'білки сімейства S100b'/ехр АБО 'радіографія'/ехр АБО 'однофотонна емісійна комп'ютерна томографія'/ехр АБО 'розлади нюху'/ехр АБО 'спіральна комп'ютерна томографія'/ехр АБО 'томографія'/ехр АБО (агнозія АБО аносмія АБО 'біологічний маркер' АБО 'біологічні маркери' АБО біомаркер* АБО 'карта головного мозку' ' АБО ' картування головного мозку' АБО 'комп'ютерна томографія' АБО 'діагностична візуалізація' АБО 'дифузний тензор' АБО дифузійний тензор АБО ехоенцефалографія* АБО електроенцефалографія* АБО енцефалограма* АБО 'функціональна магнітна' АБО фМРТ АБО 'магнітна резонансна ' АБО магнітоенцефалографія* АБО нейровізуалізація* АБО нейрорадіологія* АБО PET АБО 'позитронна емісія' АБО сканування* АБО 'однофотонна емісія' або s100 АБО s100b АБО ОФЕКТ АБО ОФЕКТ/КТ АБО томографія*):ab,ti АБО (діагностика* NEAR/2 рішення*):ab,ti АБО ((рівновага АБО хода АБО неврологія* АБО нейрофізіологія* АБО нейропсихологія* АБО нюховий* АБО фізичний* АБО нюх*) NEAR/1 (оцінка* АБО діагностика* АБО оцінювання* АБО випробування* АБО тест*)):ab,ti АБО 'кальцій-зв'язуючий' NEAR/1 білок* АБО спроба NEAR/1 тест* АБО симптом* NEAR/1 затвердження*
3	<b>КП2 Механізм травмування</b>	'прискорення'/ехр АБО 'травма від вибуху '/ехр АБО 'травма на стороні протилежній до місця удару'/ехр АБО 'уповільнення '/ехр АБО 'ДТП'/ехр АБО 'травма від раптового різкого руху голови'/ехр АБО прискорення*:ab,ti АБО уповільнення*:ab,ti АБО вибухова хвиля*:ab,ti АБО вибух*:ab,ti АБО в місці удару:ab,ti АБО на стороні протилежній до місця удару:ab,ti АБО розгортання*:ab,ti АБО вибух*:ab,ti АБО нерозгортання*:ab,ti АБО травма від раптового різкого руху голови:ab,ti АБО не розгортання*:ab,ti АБО (транспорті АБО дорожні)NEAR/1 (травми*) АБО (причина* АБО механізм* АБО тип*) NEAR/2 (травми*)

4	<b>КПЗ</b> <b>Умови догляду</b>	'амбулаторна допомога'/ехр АБО 'ведення клінічного випадку'/ехр або 'координатор клінічного випадку'/ехр АБО 'громадська лікарня'/ехр АБО 'денний стаціонар '/ехр АБО 'служба екстреної медичної допомоги'/ехр АБО 'кімната невідкладної допомоги'/ехр АБО 'загальна лікарня'/ехр АБО 'загальна практика'/ехр АБО 'практикуючий лікар'/ехр АБО 'медичний заклад'/ехр АБО 'центр здоров'я'/ехр АБО 'лікарня'/ехр АБО 'амбулаторний догляд'/ехр АБО 'амбулаторне відділення'/ехр АБО 'первинна медична допомога'/ехр АБО 'первинний медичний догляд'/ехр АБО 'приватна лікарня'/ехр АБО 'державна лікарня'/ехр АБО 'команда швидкого реагування'/ехр АБО 'реабілітаційний центр'/ехр АБО 'реабілітаційна лікарня'/ехр АБО 'лікування у спеціалізованих закладах'/ехр АБО 'спеціалізований заклад догляду'/ехр АБО 'команда догляд за хворим'/ехр АБО командна робота /ехр АБО 'центр третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги '/ехр АБО (команда* NEAR/1 (догляд АБО впраця* АБО координація* АБО інтеграція* АБО міждисциплінарний * АБО багатодисциплінарний* АБО догляд за пацієнтами* АБО лікування**)):ab,ti АБО (клінічний випадок NEAR/1 координатор*):ab,ti або ((лікування АБО догляд) NEAR/1 (локація* АБО умови*)):ab,ti або ((амбулаторний АБО невідкладної допомоги АБО стаціонарний* АБО амбулаторний* АБО первинний АБО у спеціалізованих закладах АБО третинний АБО ветеранський*) NEAR/1 (центр* АБО клініка АБО поліклініка АБО відділення* АБО лікарня* АБО локація* АБО умови* АБО підрозділ АБО підрозділи АБО палата*)):ab,ti або ((пацієнт АБО фахівець АБО спеціаліст АБО спеціальність) NEAR/1 (консультувати АБО консультація АБО звертатись АБО звернення)):ab,ti або ((первинний АБО сімейний) NEAR/1 (догляд АБО лікар* АБО доктор* АБО практикуючий лікар*)):ab,ti
5	<b>КП4</b> <b>Запаморочення /</b> <b>Вестибулярна реабілітація</b>	'порушення рівноваги'/ехр АБО 'розлади рівноваги'/ехр АБО запаморочення/ехр АБО кінезіотерапія/ехр АБО фізична терапія/ехр АБО головокружіння/ехр АБО 'вестибулярний розлад'/ехр АБО 'вестибулярна функція'/ехр АБО 'тестування вестибулярної функції'/ехр АБО 'обладнання для тестування вестибулярної функції'/ехр АБО ((рівновага* АБО каналітичний АБО запаморочення* АБО Еплі АБО рівновага АБО лабіринтний АБО визвольний АБО Семонта АБО головокружіння АБО вестибулярний) NEAR/1 (розлад* або порушення* або вправи* або погіршення* або втрата* або маневр* або проблема* або скринінг* або симптом* або тестування* або терапія* або лікування*)):ab,ti АБО (' тест системи оцінки порушень рівноваги' або 'система оцінки порушень рівноваги' або 'шкала рівноваги Берга' або 'шкала для оцінки запаморочення і мнестичних функцій'):ab,ti
6	<b>КП5</b> <b>Головний біль</b>	головний біль/ехр АБО мігрень/ехр ТА ('шкала результатів Глазго'/ехр АБО оцінка/ехр АБО 'індекс мобільності Освестрі'/ехр АБО опитувальник/ехр АБО 'шкала оцінки'/ехр АБО 'індекс тяжкості захворювання'/ехр) АБО (Головний біль*:ab,ti АБО мігрень*:ab,ti ТА (Глазго:ab,ti АБО оцінка*:ab,ti індекс PR*:ab,ti АБО Освестрі:ab,ti АБО опитувальник*:ab,ti АБО 'шкала оцінки':ab,ti АБО Рівермед:ab,ti АБО шкала*:ab,ti АБО 'тяжкість захворювання':ab,ti))
7	<b>КП6</b> <b>Увага / Концентрація /</b> <b>Погіршення пам'яті</b>	увага/ехр АБО 'синдром дефіциту уваги'/ехр АБО 'концентрація loss'/ехр АБО пам'ять/ехр АБО 'оцінка пам'яті'/ехр АБО 'порушення пам'яті'/ехр АБО 'концентрація уваги'/ехр ТА ('когнітивна реабілітація'/ехр АБО 'когнітивна терапія'/ехр АБО 'комп'ютеризована терапія'/ехр АБО 'групова терапія'/ехр АБО психотерапія/ехр АБО 'група підтримки'/ехр) АБО (увага АБО концентрація АБО спогади АБО пам'ять ТА (короткочасний* АБО всебічний АБО комп'ютерний* АБО зосереджений АБО груповий* АБО індивідуальний* АБО short* АБО targeted) NEAR/1 ('когнітивна поведінка' АБО 'когнітивна поведінковий' АБО 'когнітивна реабілітація' АБО

		'когнітивна терапія' АБО психологія* АБО психотерапія* АБО психіатричний**))
8	<b>КП7</b> <b>Поведінкові розлади</b>	поведінка/ехр АБО 'поведінкові розлади '/ехр АБО 'домашнє насилля'/ехр АБО 'емоційне насилля'/ехр АБО 'емоційний стрес'/ехр АБО 'сімейний конфлікт'/ехр АБО 'сімейний стрес'/ехр АБО 'ментальна нестабільність'/ехр АБО 'насилля над партнером'/ехр АБО психотравми/ехр АБО насилля/ехр ТА ('антидепресант'/ехр АБО 'анксиолітичний засіб'/ехр АБО 'анксиолітики'/ехр АБО опікун/ехр АБО 'обов'язки опікуна'/ехр АБО 'когнітивно поведінкове управління стресом'/ехр АБО 'когнітивна реабілітація'/ехр АБО 'когнітивна терапія'/ехр АБО 'сімейна терапія'/ехр АБО 'родина'/ехр АБО сім'я/ехр АБО 'оцінка сім'ї'/ехр АБО 'подолання стресу пов'язаного з сім'єю'/ехр АБО 'функціонування сім'ї'/ехр АБО 'взаємодія з сім'єю'/ехр АБО 'сімейне життя'/ехр АБО 'групова терапія'/ехр АБО 'снотворний седативний препарат'/ехр АБО 'нейролептик'/ехр АБО 'оцінка пацієнтів'/ехр АБО 'відношення до пацієнта'/ехр АБО 'психофармакологія'/ехр АБО 'психотерапія'/ехр АБО 'седативний засіб'/ехр АБО 'група підтримки'/ехр АБО ((жорстоке поведіння* АБО агресія* АБО гнів АБО злий АБО конфлікт* АБО небезпека* АБО руйнування* або дисконтроль* АБО страждання* АБО непостійний АБО нестабільність АБО нераціональний* АБО роздратований* АБО неконтрольований* АБО непередбачуваний* АБО в небезпеці АБО нестабільний АБО жорстокий*) NEAR/1 (заспокійливий АБО антидепресивний* АБО антипсихотичний* АБО 'опікун' АБО опікун* АБО 'когнітивна поведінка' АБО 'когнітивно поведінковий' АБО 'когнітивна терапія' АБО 'когнітивна реабілітація' АБО домашній АБО 'медикаментозна терапія' АБО сім'ї АБО сім'я АБО медикамент* АБО 'групова терапія' АБО чоловік* АБО нейролептик* АБО партнер* АБО психіатр* АБО психологія* АБО психофармакологія* АБО психотерапія* АБО седативний* АБО чоловік / дружина* АБО 'група підтримки' АБО транквілізатор* АБО дружина АБО дружини)):ab,ti
9	<b>КП8</b> <b>Порушення сну</b>	(сон/ехр АБО 'розлад циркадного ритму сну'/ехр АБО безсоння/ехр АБО 'порушення фази швидкого сну'/ехр АБО 'розлад сну'/ехр АБО 'розлади переходу сон-неспання'/ехр АБО 'оцінка порушень сну'/ехр АБО 'порушення дихання під час сну'/ехр АБО парасомнія/ехр ТА (точковий масаж/ехр АБО голковколуювання/ехр АБО 'нетрадиційна медицина'/ехр АБО 'синдром центрального апное сну '/ехр АБО 'когнітивна реабілітація'/ехр АБО 'когнітивна терапія'/ехр АБО димедрол/ехр АБО сні/ехр АБО сновидіння/ехр АБО езопіклон/ехр АБО 'рослинний препарат'/ехр АБО 'фітотерапія'/ехр АБО 'холістичний догляд'/ехр АБО 'снотворний седативний препарат'/ехр АБО 'індекс безсоння'/ехр АБО 'інтегративна медицина'/ехр АБО кошмар/ехр АБО празозин/ехр АБО рейкі/ехр АБО 'тренування з розслаблення'/ехр АБО 'седативний препарат'/ехр АБО 'оцінка порушень сну'/ехр АБО 'терапія сном'/ехр АБО 'неприємні сновидіння'/ехр АБО 'яскравий сон'/ехр АБО йога/ехр АБО'золпідем тартрат'/ехр)) АБО ((апное* АБО циркадний АБО безсоння* АБО парасомнія* АБО сон*) NEAR/3 (точковий масаж АБО голковколуювання АБО альтернативний АБО ambien АБО benadryl АБО циркадний АБО когнітивний АБО взаємодоповнюючий АБО димедрол АБО сні* АБО медпрепарат* АБО езопіклон АБО вправи* АБО холістичний* АБО гігієна АБО снотворний* АБО lunesta АБО кошмар* АБО празозин АБО рейкі АБО релаксація* АБО седативний* АБО йога АБО золпідем)):ab,ti АБО шкала сонливості Епворта АБО Пітсбургський індекс якості сну

Ланцюг №	Поняття	Формулювання пошукового запиту
1 0	КП9 Шум у вухах	шум у вухах/ехр ТА ('нетрадиційна медицина'/ехр АБО 'слухова реабілітація'/ехрАБО 'кохлеарний імплант'/ехр АБО 'кохлеарна імплантація'/ехр АБО 'когнітивно поведінкове управління стресом'/ехр АБО 'когнітивна реабілітація'/ехр АБО 'когнітивна терапія'/ехр АБО 'оцінка функціонального стану'/ехр АБО функціональний стан'/ехр АБО 'шкала результатів Глазго'/ехр АБО 'слуховий апарат'/ехр АБО 'психотропний препарат'/ехр АБО опитувальник/ехр АБО 'шкала оцінки'/ехр АБО 'індекс тяжкості захворювання'/ехр АБО 'управління стресом'/ехр АБО 'трестранскраніальна магнітна стимуляція'/ехр АБО 'система трестранскраніальної магнітної стимуляції'/ехрАБО 'білий шум'/ехр) АБО (шум у вухах NEAR/1 (акустичний АБО альтернативний АБО слуховий АБО кохлеарний АБО когнітивний АБО взаємодоповнюючий АБО медпрепарат* АБО викликаний АБО 'слуховий апарат' АБО магнетичний АБО медикамент* АБО медитація* АБО уважний* АБО 'генератор шуму' АБО індекс* АБО психотропний АБО опитувальник* АБО реабілітація* АБО шкала* АБО 'тяжкість захворювання' АБО 'генератор звуку' АБО стрес* АБО транскраніальний АБО 'білий шум')):ab,ti
1 1	КП10 Зорові симптоми	'аномальний зір'/ехр АБО диплопія/ехр АБО світлочутливість/ехр АБО 'тестування зору'/ехр АБО 'розлади зору'/ехр АБО 'порушення зору'/ехр АБО диплопія:ab,ti АБО 'двоїння в очах':ab,ti АБО світлобоязнь:ab,ti АБО світлочутливість*:ab,ti АБО ((око АБО очі АБО зір АБО окулярний АБО окуло* АБО зір або зоровий* АБО зір*) NEAR/3 (blur* АБО розлад* АБО дефіцит* АБО дипропія або порушення* АБО двоїння* АБО погіршення* АБО світлочутливість* АБО реабілітація* АБО чутливість* АБО відстеження* АБО тренування* АБО терапія*)):ab,ti
1 2	Комбінація ключових питань	#2 АБО #3 АБО #4 АБО #5 АБО #6 АБО #7 АБО #8 АБО #9 АБО #10 АБО #11
1 3	Комбінація ланцюга щодо лЧМТ та ключових питань	#1 ТА #12
1 4	Обмеження результатів (англійською мовою / кількості осіб / 2008-2015)	#13 ТА [осіб]/lim ТА [англ]/lim ТА [2008-2015]/py
1 5	Обмеження конкретних моделей дослідження / типів публікацій / популяцій пацієнтів	#14 НЕ ('клінічний випадок'/ехр' АБО 'опис клінічного випадку'/ехр' АБО 'конспект конференції':it АБО 'протокол конференції':it АБО 'огляд конференції':it АБО редакційний:it АБО лист:itАБО примітка:it)
1 6	Обрані моделі дослідження / типи публікацій	'кросверне дослідження'/ехр АБО 'подвійне сліпе дослідження'/ехр АБО 'метааналіз'/ехр АБО плацебо/ехр АБО рандомізація/ехр АБО 'рандомізоване контрольоване дослідження'/ехр АБО 'односторонній сліпий метод'/ехр АБО 'систематичний огляд'/ехр АБО acrn*:ab,ti АБО 'клінічне дослідження':ab,ti АБО 'контрольоване клінічне випробування':ab,ti АБО 'перехресний':ab,ti АБО кроссоверний:ab,ti АБО isrtcn:ab,ti АБО 'латинський квадрат':ab,ti АБО метааналіз*:ab,ti АБО плацебо*:ab,ti АБО рандомізований:ab,ti АБО(подвійний* АБО односторонній* АБО потрійний* АБО потрійно*) NEAR/2 (сліпий* АБО прихований* АБО плацебо*) АБО 'рандомізоване контрольоване' NEAR/1 випробування* АБО систематичний NEAR/1 огляд* АБО мета* NEAR/1 аналіз* АБО доказовий:ti АБО випадковий*:ti АБО систематичний*:ti АБО (nct* НЕ nct)

1 7	Поєднання результатів з обраними моделями дослідження / типами публікацій	#15 TA #16
1 8	Обмеження до результатів <i>Embase</i>	#17 TA [embase]/lim
1 9	Виключення результатів <i>Medline Results</i>	#18 HE [medline]/lim

---

## C. Організація наради в форматі особистої зустрічі

Проконсультувавшись з представником уповноваженої особи за контрактом (COR), Лідерами та Робочою групою, команда *Lewin* скликала нараду за участю Лідерів та членів Робочої групи з розробки клінічної настанови, що тривала три з половиною дні з 29 червня по 2 липня 2015 року. Експерти були зібрані для розробки та складання клінічних рекомендацій щодо оновлення клінічної настанови щодо ЛЧМТ 2009 року. *Lewin Group* представила висновки з огляду доказовості ключових питань 1-10 з метою полегшення процесу та інформування учасників.

Лідери доручили членам Робочої групи інтерпретувати результати перевірки доказів під їх керівництвом та попросили їх переглянути, оцінити та класифікувати рекомендації клінічної настанови ЛЧМТ 2009 року. Учасники також розробили нові рекомендації щодо клінічної практики, які відсутні у клінічній настанові щодо ЛЧМТ 2009 року, на основі огляду доказів 2015 року. На цьому засіданні експерти були розділені на три менші підгрупи.

Оскільки члени Робочої групи розробляли рекомендації щодо клінічної практики, вони також призначали кожній рекомендації оцінку на основі адаптованої методології *GRADE* та *USPSTF*. Кожна рекомендація оцінювалася шляхом оцінювання якості загальної доказової бази, пов'язаної з нею користі та шкоди, різниці цінностей та переваг та інших потенційних наслідків рекомендації.

## D. Рекомендації щодо оцінювання

Ця клінічна настанова використовує методологію *GRADE* для оцінки якості доказової бази та присвоєння кожній рекомендації рівня доказовості. Система *GRADE* охоплює наступні чотири області для оцінки ефективності кожної рекомендації: [\[106\]](#)

- Баланс бажаних та небажаних результатів
- Впевненість у якості доказів
- Цінності та уподобання
- Інші потенційні наслідки згідно з установленим порядком:
  - Використання ресурсів
  - Забезпечення справедливості в галузі медичного обслуговування
  - Відповідність вимогам
  - Можливість реалізації
  - Врахування особливостей підгрупи

Детальний опис кожної області міститься в наступних розділах настанови.

**Балансом бажаних та небажаних результатів** називають співвідношення очікуваної користі (наприклад, збільшення тривалості життя, зменшення захворюваності, усунення симптомів, поліпшення якості життя, зменшення використання ресурсів) та шкоди (наприклад, зниження тривалості життя, раптові серйозні ускладнення, погіршення якості життя, збільшення використання ресурсів, незручності / клопоту). Ця сфера ґрунтується на розумінні того, що переважна більшість фахівців сфери охорони здоров'я запропонують пацієнтам терапевтичні або профілактичні заходи у випадку, якщо переваги втручання перевищують ризики та побічні ефекти. Впевненість або невпевненість лікаря щодо співвідношення ризик-користь значно вплине на силу рекомендації.

Питання для обговорення, які відносяться до даної сфери, серед іншого включають наступні:

- Враховуючи найбільш точну оцінку типових цінностей та уподобань, ви впевнені, що користь переважає шкоду та негативні наслідки чи навпаки?
- Чи є бажані очікувані ефекти значними?
- Чи є небажані очікувані ефекти незначними?
- Чи переважають бажані ефекти небажані?

---

**Впевненість у якості доказів** називають якість доказової бази та впевненість у цих доказах. Ця друга область відображає методологічну якість досліджень для кожної змінної результату. Загалом, сила рекомендації залежить від рівня доказів, але не завжди, оскільки інші сфери можуть збільшити або зменшити силу. Огляд доказів, що використовуються для розробки рекомендацій щодо ЛЧМТ, проведений організацією *ECRI Institute*, оцінив надійність якості доказової бази та присвоїв рівні "Високий", "Помірний", "Низький" або "Дуже низький".

До елементів, які впливають на надійність якості доказів, належать:

- Чи є докази високої або помірної якості, які відповідають на це питання?
- Якою є загальна достовірність цих доказів?

**Цінності та уподобання** – це загальний термін, який включає думки, переконання, очікування та цілі пацієнтів щодо свого здоров'я та життя. Точніше, це стосується процесів, які використовують люди під час розгляду потенційних переваг, шкоди, витрат, обмежень та незручностей терапевтичних чи профілактичних заходів, порівнюючи їх один з одним. Для деяких для опису цих процесів найбільше підходить термін "цінності", в той час, як для інших конотація "уподобання" найкраще відображає поняття вибору. Загалом, цінності та уподобання посилюють силу рекомендації у разі переважаючої згоди та послаблюють її у разі значної мінливості. У разі невизначеності співвідношення користі та ризику зростає значення виявлення цінностей й уподобань пацієнтів та надання їм та їхнім представникам можливості прийняття рішень, що відповідають їхнім цілям. Рекомендацію можна охарактеризувати як ту, що має "подібні цінності", "незначну різницю" або "значну різницю" типових цінностей та уподобань між пацієнтами та більшою популяцією, що представляє інтерес.

Питання для обговорення, які відносяться до сфери цінностей та уподобань, серед іншого включають наступні:

- Ви впевнені в типових цінностях та уподобаннях та їх подібності для цільової популяції?
- Якими є цінності та уподобання пацієнта?
- Чи передбачувані або визначені відносні цінності подібні серед представників цільової популяції?

**Іншими потенційними наслідками** називають практичність рекомендації, включаючи використання ресурсів, забезпечення справедливості, відповідність вимогам, можливість реалізації та врахування особливостей підгрупи. Використання ресурсів пов'язане з невизначеністю щодо економічної ефективності терапевтичного або профілактичного заходу. Наприклад, використання статинів для лікування літніх людей зі слабким здоров'ям та інших пацієнтів із супутніми захворюваннями може бути неефективним, тому може вважатись поганим використанням ресурсів згідно з суспільним орієнтиром готовності платити за послугу. Справедливість, практичність, доцільність та врахування особливостей підгрупи вимагають подібних суджень щодо практичності рекомендації.

Для керування обговоренням кожної сфери Робочою групою використовувала нижченаведені принципи.

**Таблиця А-7. Докази в рамках рекомендацій**

Сфера рішення	Оцінка
<b>Баланс бажаних та небажаних результатів</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Враховуючи найбільш точну оцінку типових цінностей та уподобань, ви впевнені, що користь переважає шкоду та негативні наслідки чи навпаки?</li> <li>■ Чи є бажані очікувані ефекти значними?</li> <li>■ Чи є небажані очікувані ефекти незначними?</li> <li>■ Чи переважають бажані ефекти небажані?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Користь переважає шкоду / негативні наслідки</li> <li>■ Користь дещо переважає шкоду / негативні наслідки</li> <li>■ Користь співвідноситься з шкодою / негативними наслідками</li> <li>■ Шкода / негативні наслідки дещо переважають користь</li> <li>■ Шкода / негативні наслідки переважають користь</li> </ul>
<b>Впевненість у якості доказів</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Чи є докази високої або помірної якості, які відповідають на це питання?</li> <li>■ Якою є загальна достовірність цих доказів?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Високий рівень</li> <li>■ Помірний</li> <li>■ Низький</li> <li>■ Дуже низький</li> </ul>
<b>Цінності та уподобання</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ви впевнені в типових цінностях та уподобаннях та їх подібності для цільової популяції?</li> <li>■ Якими є цінності та вподобання пацієнта?</li> <li>■ Чи передбачувані або визначені відносні цінності подібні серед представників цільової популяції?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Подібні цінності</li> <li>■ Деякі відхилення</li> <li>■ Значні відхилення</li> </ul>
<b>Інші потенційні наслідки (напр. використання ресурсів, забезпечення справедливості, відповідність вимогам, можливість реалізації, врахування особливостей підгрупи)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Чи варті ресурси очікуваної чистої вигоди від рекомендації?</li> <li>■ Якими є витрати на одиницю ресурсу?</li> <li>■ Чи є це втручання загальнодоступним?</li> <li>■ Чи це втручання та його наслідки варті вилучення чи відсутності виділення ресурсів на інші втручання?</li> <li>■ Чи існує велика різноманітність вимог до ресурсів у різних умовах?</li> </ul>	<p>Різноманітні міркування</p>

---

Сила рекомендації визначається як ступінь впевненості в тому, що бажаний ефект втручання переважає небажані наслідки, і базується на вищезгаданій структурі, яка об'єднує чотири сфери [106]. Методологія *GRADE* не дозволяє давати рекомендації лише на основі експертного висновку. Хоча сильні рекомендації зазвичай ґрунтуються на високій або помірній впевненості в оцінках ефективності (якості доказів), можуть бути випадки, коли сильні рекомендації виправдані, навіть якщо якість доказів низька. [107] Випадки, коли баланс бажаних та небажаних результатів, цінностей та уподобань відіграв велику роль у визначенні сили рекомендації, пояснюються у розділі обговорення рекомендації.

Оцінка рекомендації за шкалою *GRADE* базується на наступних елементах:

- Чотири області прийняття рішень, що використовуються для визначення сили та спрямованості (описано вище)
- Відносна сила рекомендації: сильна або слабка, а в даному контексті це «рішуче» та «скоріше (ймовірніше)»
- Спрямованість (за або проти)

Відносна сила рекомендації базується на бінарній оцінці "Сильна" або "Слабка". Сильна рекомендація вказує на те, що Робоча група має значні переконання, що бажані результати переважають небажані, тобто виступає «Рішуче за» таку рекомендацію. Якщо Робоча група менш впевнена в балансі між бажаними та небажаними результатами, рекомендація вважається слабкою, тобто «скоріше за чи проти рекомендації».

Подібним чином, рекомендація за терапію або профілактичні заходи вказує на те, що бажані наслідки переважають небажані. Рекомендація проти терапії або профілактичного заходу вказує на те, що небажані наслідки переважають бажані.

Використовуючи ці елементи, оцінка кожної рекомендації подається як частина континууму:

- Сильна рекомендація (або "Ми рекомендуємо запропонувати цей варіант..." або «Ми рішуче за цей варіант»),
- Слабка рекомендація (або "Ми пропонуємо запропонувати цей варіант..." або «Ми скоріше за такий варіант»),
- Слабка заборона (або "Ми пропонуємо не пропонувати цей варіант..." або «Ми скоріше проти такого варіанту»),
- Сильна заборона (або "Ми рекомендуємо не пропонувати цей варіант..." або «Ми рішуче проти такого варіанту»).

Зауважте, що слабкі рекомендації ("за" або "проти") також можуть називатися "умовними", "дискреційними" або "кваліфікованими". Рекомендації можуть бути умовними, виходячи з цінностей та уподобань пацієнта, наявних ресурсів або умов, у яких буде проводитись втручання. Рекомендації можуть бути на розсуд пацієнта та лікаря, або вони можуть бути враховані з поясненням щодо питань, які могли б спричинити зміни рішення.

## **Е. Категоризація рекомендацій**

### ***а. Категорії та визначення рекомендацій***

Для використання в клінічній настанові щодо лЧМТ 2016 року набір категорій рекомендацій був адаптований до тих, що використовуються Національним інститутом охорони здоров'я і вдосконалення медичної допомоги (*NICE*, Великобританія). [6,7] Ці категорії разом з відповідними визначеннями були використані для врахування різних способів оновлення рекомендацій. Категорії та визначення можна знайти у **Таблиці А-8**.

**Таблиця А-8. Категорії та визначення рекомендацій**

Перевірена доказовість*	Категорія рекомендації*	Визначення*
Переглянута	Додано нову	Нова рекомендація після огляду доказовості.
	Замінена новою	Рекомендація з попередньої клінічної настанови, яка була перенесена в оновлену настанову та була змінена після огляду доказовості.
	Не змінена	Рекомендація з попередньої клінічної настанови, яка була перенесена в оновлену настанову, доказовість якої була переглянута, але рекомендація не змінена.
	З правками	Рекомендації з попередньої клінічної настанови, які були перенесені в оновлену настанову, доказовість якої була переглянута та внесено незначні зміни.
	Видалена	Рекомендації з попередньої клінічної настанови, які були вилучені на основі огляду доказовості.
Не переглядалася	Не змінена	Рекомендації з попередньої клінічної настанови, які були перенесені до оновленої настанови, але доказовість яких не була розглянута.
	З правками	Рекомендація з попередньої клінічної настанови, яка була перенесена на оновлену настанову, доказовість якої була переглянута та внесено незначні зміни
	Видалена	Рекомендацію з попередньої клінічної настанови, яка була видалена, оскільки була визнаною такою, що є поза сферою застосування оновленої настанови.

\* Адаптовано з керівних принципів *NICE* (2012)[6] та *Garcia* і співавт. (2014)[7]

### ***в. Класифікація рекомендацій з оновленим оглядом доказовості***

Спершу рекомендації були класифіковані за наявністю або відсутністю обґрунтування під оновленого огляду доказовості. Якщо доказовість була переглянута, рекомендації були класифіковані як "Додана нова", "Замінено новою", "Не змінена", "З поправками", або "Видалена".

Рекомендації категорії "Переглянута, додана нова" були оригінальними, є новими рекомендаціями, яких не було у клінічній настанові щодо ЛЧМТ 2009 року. Рекомендації категорії "Переглянута, заміненa новою" були у попередній редакції настанови, але були змінені відповідно до оновленого огляду доказовості. Ці рекомендації також могли містити клінічно значущі зміни до попередньої версії. Рекомендації, віднесені до категорії "Переглянута, не змінена", були перенесені з попередньої версії клінічної настанови без змін.

Щоб зберегти узгодженість між рекомендаціями 2009 р., які були розроблені з використанням методології *USPSTF*, та рекомендаціями 2016 р., які були розроблені з використанням методології *GRADE*, необхідно було змінити рекомендації 2009 р., щоб включити словесне позначення сили рекомендації (наприклад, "Ми рекомендуємо", "Ми пропонуємо"). Оскільки до рекомендацій 2009 року слід було внести незначні зміни, щоб включити це словесне позначення, категорія "Не змінена" не використовувалася. Для рекомендацій, перенесених до оновленої настанови з оглядом доказовості та дещо зміненним формулюванням, було використано категорію рекомендацій "Переглянута, з правками". Це дозволило формулюванню рекомендації відображати методологію *GRADE*, а також будь-які інші несуттєві (тобто не клінічно значущі) зміни формулювань, які вважаються необхідними.

Рекомендації також можна було б назвати "Переглянута, видалена". Це були рекомендації з попередньої версії клінічної настанови, які не були перенесені до оновленої настанови після перегляду доказовості. Це відбувалось у випадку, якщо докази, що підтверджують рекомендації, були застарілими настільки, що більше не було жодних підстав рекомендувати певний курс догляду, та/або нові дані свідчать про зміну догляду, що робить рекомендацій у попередній редакції настанови застарілими.

### ***с. Класифікація рекомендацій без оновленого огляду доказовості***

---

Були також випадки, коли необхідно було переносити рекомендації з попередньої версії клінічної настанови без систематичного огляду доказів. Через часові та бюджетні обмеження під час оновлення настанови щодо лЧМТ не було можливості переглянути всі наявні докази щодо менеджменту пацієнтів з лЧМТ, однак ключові питання настанови зосередили на областях нових або оновлених наукових досліджень або областях, які раніше не охоплювалися клінічною настановою.

Для тих сфер досліджень, які не змінилися, і для яких рекомендації, наведені в попередній редакції настанови, все ще були актуальними, рекомендації могли бути перенесені до оновленої настанови без оновленого систематичного огляду доказовості. Ці рекомендації були віднесені до категорії "Не розглядаються". Якби докази не були розглянуті, рекомендації можна було б віднести до категорії "Не змінено", "Змінена" або "Видалена".

Рекомендації "Не переглядалася, не змінено" стосуються рекомендацій попередньої версії клінічної настанови щодо лЧМТ, які були перенесені без змін до оновленої версії. Категорія "Не переглядалася, зі змінами" була використана для позначення рекомендацій, які були змінені з настанови 2009 року за оновленою шкалою *GRADE*, згідно вищезгаданої процедури.

Рекомендації також могли бути віднесеними до категорії "Не переглядалася, видалена", якщо було визнано, що вони виходять за межі сфери застосування настанови. Рекомендація не включалась, якщо вона стосувалася теми (наприклад, популяція, установа догляду, лікування, умови), що виходить за рамки оновленої настанови, визначеної Робочою групою.

Категорії рекомендацій, включені у версію настанови 2016 року, наведені в розділі [Рекомендації](#). Категорії для рекомендацій із клінічної настанови 2009 року зазначені у [Додаток D](#).

## **Ф. Складання та подання остаточної версії настанови**

Після наради у форматі особистої зустрічі члени Лідерів та Робочої Групи отримали письмові завдання для створення секцій обговорення для підтримки кожної з нових рекомендацій та / або для оновлення сфер обговорення з клінічної настанови 2009 року щодо лЧМТ для підтримки "перенесених" рекомендацій з внесеними поправками. Робоча група також розглянула таблиці, додатки та інші розділи настанови 2009 року для включення їх до оновленої версії. За цей час Лідери та Робоча група також внесли додаткові зміни до алгоритмів, де це було необхідно.

Після розробки чорнового проєкту оновленої клінічної настанови було використано циклічний процес огляду, щоб отримати зворотній відгук та внести зміни до клінічної настанови. Після того, як вона була розроблена, перші два проєкти настанови були розміщені на веб-сайті *wiki* протягом 14-20 робочих днів для внутрішнього огляду та коментарів Робочої групи. Усі відгуки, подані протягом кожного періоду огляду, були розглянуті та обговорені Робочою групою, яка внесла відповідні зміни до клінічної настанови.

Третій проєкт настанови був наданий для рецензування та коментарів. Цей процес описаний у [Процесі експертної оцінки](#). Після того, як зміни були зроблені на основі відгуків, отриманих протягом періоду експертної оцінки та коментарів, Лідери з розробки передали настанову Робочій групі з науково-обґрунтованої клінічної практики (*EBP*WG) Міністерства у справах ветеранів США (*VA*) та Міністерства оборони (*DoD*) для затвердження. Зміни були внесені на основі відгуків від *EBP*WG, і настанова була доопрацьована.

Робоча група також підготувала набір інструктивних матеріалів, які включали коротку довідку та кишеньковий довідник для лікаря, та посібник для пацієнтів. Остаточна версія клінічної настанови щодо лЧМТ 2016 року була подана до *EBP*WG у січні 2016 року.

---

## Додаток В: Керування клінічними симптомами

### А. Зміст додатку

Супутні захворювання.....	80
Головний біль.....	81
Запаморочення та порушення рівноваги.....	90
Зорові симптоми.....	93
Втома.....	94
Порушення сну.....	94
Когнітивні симптоми.....	97
Постійний біль.....	98
Труднощі зі слухом.....	98
Нюх (труднощі з нюхом).....	99
Нудота.....	99
Зміни апетиту.....	99
Онiмiння.....	100

Цей додаток містить варіанти лікування супутніх захворювань та обраний перелік фізичних симптомів, які найчастіше зустрічаються у пацієнтів із після струсу мозку / лЧМТ. Варіанти були сформульовані на основі консенсусу клінічних експертів. Синтез доказів цієї настанови виявив відсутність рандомізованих контрольованих досліджень для лікування симптомів у пацієнтів з лЧМТ в анамнезі. Таким чином, підхід до лікування симптомів ґрунтується на загальній клінічній практиці.

### В. Вступ

Появ нейропсихіатричних симптомів посткоммоційного синдрому після лЧМТ може залежати від багатьох факторів, включаючи психосоціальну функцію до травми та / або вже наявні захворювання / стани, генетичну схильність до нервово-психічних розладів, фактори травмування, психосоціальні фактори чи фактори стану здоров'я після травми. Характер та ступінь тяжкості симптомів, як встановлено в ретельному анамнезі, необхідні для вибору відповідного лікування. На сьогодні експерти в цій галузі рекомендують комплексний план лікування, який охоплює як психосоціальні, так і фармакологічні втручання, оскільки вагомих доказів, орієнтованих на цю конкретну популяцію пацієнтів, недостатньо.

Існує складний взаємозв'язок між симптомами струсу мозку / лЧМТ (наприклад, головний біль, порушення сну, мислення чи настрою), і клінічно обґрунтовано очікувати, що полегшення / поліпшення одного симптому може призвести до поліпшення інших груп симптомів. Наявність супутніх психіатричних проблем, таких як ВДР, тривожні розлади, посттравматичний стресовий розлад або розлади психіки та поведінки, внаслідок вживання психоактивних речовин – незалежно від того, чи їх походження пов'язують з лЧМТ – слід лікувати швидкими темпами й за використання відповідних психотерапевтичних та фармакологічних втручань.

Спеціальні фармацевтичні засоби, схвалені *FDA* для лікування будь-яких неврологічних або психіатричних симптомів, що виникають після лЧМТ, відсутні. Експерти в цій галузі рекомендують використовувати для довідки опубліковані клінічні настанови для інших нейропсихіатричних станів, а також загальні вказівки зі сфер нейропсихіатрії та поведінкової неврології. Ці настанови можна знайти за наступними посиланнями:

- Домашня сторінка клінічних настанов *VA/DoD* – [www.healthquality.va.gov](http://www.healthquality.va.gov)

- Національний центр Міністерства у справах ветеранів США з посттравматичного стресового розладу: ЧМТ та посттравматичний стресовий розлад – <http://www.ptsd.va.gov/professional/occurring/traumatic-brain-injury-ptsd.asp>
- Каталог ресурсів Центрів передового досвіду в області психічного здоров'я і черепно-мозкових травм (DCoE) – <http://www.dcoe.mil/PsychologicalHealth/Resources.aspx>
- Служба НДДКР з питань медичного обслуговування Міністерства у справах ветеранів США: Програма синтезу на основі фактичних даних [www.hsrd.research.va.gov/publications/esp/](http://www.hsrd.research.va.gov/publications/esp/)

Однак Робоча група не здійснила огляд вищевказаних настанов, тож вона не в змозі схвалити точність або клінічну корисність будь-якої з них.

Лікування базується на симптомах, а не на історії травматичного випадку. Хоча емпіричних доказів мало, деякі експерти призначають ліки від розладів уваги, дратівливості, розладів сну, збудження, тривоги, стресу, порушень настрою, головного болю та симптомів порушення рівноваги / запаморочення. Перед призначенням будь-яких лікарських препаратів доцільними будуть обґрунтована клінічна оцінка з ретельним клінічним анамнезом, цільовим медичним оглядом та будь-якими необхідними лабораторними дослідженнями, що відповідають стану або розладам пацієнта. Також слід дотримуватись рекомендованих правил дозування.

### Таблиця В-1. Загальні міркування щодо застосування медпрепаратів для лікування симптомів після ЧМТ

- Уникайте лікарських препаратів, які знижують поріг судомної готовності (наприклад, бупропіон, традиційні антипсихотичні ліки) або тих, які можуть викликати сплутаність свідомості (наприклад, літій, бензодіазепіни, антихолінергічні засоби).
- Перш ніж призначити медпрепарат, виключіть соціальні фактори (наприклад, насилля, нестача уваги в сім'ї, конфлікт між опікунами, екологічні проблеми).
- Якщо побічні ефекти не переважають користь, перед припиненням випробування ліків проведіть повні терапевтичні випробування у максимально допустимих дозах. Недостатній курс лікування є поширеним явищем.
- Пацієнти з ЧМТ в анамнезі можуть бути більш чутливими до побічних ефектів. Уважно стежте за токсичністю та взаємодією між лікарськими засобами. Регулярно оцінюйте наявність побічних ефектів.
- Обмежте кількість лікарських засобів, що можуть підвищувати ризик самогубства, оскільки рівень самогубств у цій популяції пацієнтів вищий.
- Проінструктуйте пацієнтів та членів сім'ї / опікунів, щодо заборони вживання алкоголю разом з медпрепаратами.
- Зведіть до мінімуму кофеїн і уникайте трав'яних або дієтичних добавок, таких як "енергетичні" продукти, оскільки деякі з них містять агенти, які взаємодіють з психотропними препаратами і призводять до

## С. Супутні захворювання

### а. Клінічні рекомендації

- Оцініть пацієнтів, які знаходяться в установах первинної медичної допомоги. Типовими скринінговими інструментами є опитувальник здоров'я пацієнта (PHQ-2 або PHQ-9), шкала для оцінки рівня тривожності і скринінгу генералізованого тривожного розладу (GAD-2 або GAD-7) та опитувальник первинної медичної допомоги для скринінгу посттравматичного стресового розладу або контрольний список для оцінки посттравматичного стресового розладу (PCL). Хоча ці інструменти не діагностують людей з ВДЗ, тривожністю або посттравматичним стресовим розладом, вони призначені для виявлення осіб, які потребують подальшої оцінки.
- Якщо психіатричний анамнез пацієнта занадто складний для визначення чіткого супутнього психіатричного діагнозу, розгляньте можливість консультації або звернення до закладів та служб охорони психічного здоров'я.

---

Для осіб з діагностованими психіатричними розладами, зверніться до служб охорони психічного здоров'я для подальшого спостереження / лікування, за клінічними показаннями.

- Оцінка пацієнтів із стійкими симптомами після струсу мозку / лЧМТ повинна включати оцінку суїцидальних думок та одержимості думками про вбивство.
- Пацієнтів із стійкими симптомами після струсу мозку / лЧМТ слід повторно оцінити на наявність психіатричних симптомів та супутніх психічних розладів.
- У пацієнтів із стійкими симптомами після струсу мозку, які не піддавалися лікуванню, слід звернути увагу на інші чинники, які можуть бути причиною цього, включаючи психічні розлади, відсутність психосоціальної підтримки, негативні очікування від захворювання та грошове відшкодування / судовий розгляд. Однак лікарі повинні бути дуже обережними під час будь-якого спілкування з пацієнтами щодо можливого відношення фізичних симптомів до будь-якої з цих причин, а також слідувати клінічним вказівкам щодо менеджменту пацієнтів з постійними симптомами, які не можна пояснити з медичної точки зору (Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань<sup>26</sup>)
- Необхідно розглянути можливість направлення пацієнтів із стійкими поведінковими симптомами до фахівців сфери охорони психічного здоров'я.

## **D. Головний біль**

### ***a. Вступна інформація***

Гострий посттравматичний головний біль виникає приблизно у 90% людей, які перенесли струс мозку. Зауважимо, що головний біль, який пацієнти оцінюють як помірної або важкої інтенсивності, є однією з найпоширеніших тривалих скарг серед ветеранів, які перенесли струс мозку.[108] Посттравматичний головний біль зазвичай розвивається протягом семи днів після травми голови і може зникнути протягом трьох місяців (гострий посттравматичний головний біль) або тривати більше трьох місяців (хронічний посттравматичний головний біль). Важливо прийняти до відома травми шийного відділу, оскільки найчастіші види ЧМТ у цивільних осіб також спричиняють травмування шийного відділу хребта, спинного мозку та шийної мускулатури. Люди, які перенесли травму голови та шиї, можуть мати головний біль, який локалізується як і в ділянці голови, так і шиї. Крім того, цервікальні головні болі можуть вимагати спеціальних видів лікування, націлених на шийний відділ хребта.

Незважаючи на те, що посттравматичний головний біль є окремою категорією головного болю, він часто має спільні риси з іншими типами головного болю. Характеристика домінуючого клінічного фенотипу при посттравматичному головному болі має вирішальне значення для встановлення належного лікування, оскільки фармакологічна та нефармакологічна стратегії паралельні стратегіям, які використовуються в клінічній практиці для лікування первинних розладів головного болю. Три найпоширеніші моделі посттравматичного головного болю:

1. Головний біль напруги, включаючи цервікогенний компонент
2. Мігренозні головні болі, або
3. Змішаний тип

---

<sup>26</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mr/cmi/index.asp>

**Таблиця В-2. Критерії визначення посттравматичного головного болю як болю напруження (у тому числі цервікогенного) або мігреноподібного, що базуються на особливостях головного болю**

Особливість головного болю	Тип головного болю	
	Біль напруги (включаючи цервікогенний біль)	Мігреноподібний головний біль
Інтенсивність болю	Зазвичай незначний-помірний	Часто важкий або виснажливий
Характер болю	Тупий, ниючий або біль напруги Можливий різкий біль, однак він не переважає	Ритмічний або пульсуючий, також може бути гострим / колючим або електричним
Тривалість	Зазвичай менше 4 годин	Може тривати більше 4 годин
Фоно- або фотофобія	Може бути присутньою лише одна	Зазвичай присутні одна, або обидві
Здатність виконувати рутинну діяльність / роботу	Зазвичай наявна; примітка: цервікогенні головні болі можуть бути викликані робочим середовищем / поставою	Зазвичай відсутня, або зі зниженням рівня залученості, часто погіршується при фізичних навантаженнях
Локалізація	Двосторонній в лобовій області, ретроорбітальний, скроневий, шийний і потиличний або голоцефальний	Часто односторонній і може відрізнятися за локалізацією в залежності від епізодів
Нудота або погане самопочуття	Відсутня	Зазвичай наявна
Відчутна м'язова чутливість або скорочення	Перикраніальні м'язи, включаючи скроневий, жувальний м'яз, медіальний крилоподібний, задній шийний м'яз, груднино-ключично-соскоподібний м'яз, ремінний м'яз голови або трапецієподібний м'яз У пацієнтів з цервікогенним головним болем може бути обмежена рухливість шийних м'язів	Локалізована м'язова чутливість не характерна, м'язова чутливість може бути присутня при тривалому головному болі

## ***b. Оцінка***

### *i. Анамнез та медичний огляд*

Критична оцінка зосереджена на визначенні наявності у пацієнта внутрішньочерепної патології внаслідок травми мозку або іншої причини головного болю. Якісний анамнез має вирішальне значення для встановлення основного типу головного болю, а також для виявлення тривожних індикаторів. Тривожні індикатори в анамнезі головного болю включають системні симптоми (лихоманка, втрата ваги), атипичний приступ (раптовий або моментальний приступ, пробудження пацієнта від сну через головний біль) або вогневищі неврологічні симптоми. Відповідне обстеження пацієнта з посттравматичним головним болем включає обстеження м'язів та кісток голови та шиї та огляд черепно-мозкових нервів, включаючи перевірку нюху, фундускопичний огляд, оцінку розміру зіниці та реакції на світло, а також спостереження за рухами очей. Обстеження також оцінює силу та тонус м'язів, ходу та координацію руху верхніх та нижніх кінцівок. Попереджувальні ознаки внутрішньочерепної патології, що потребують нейрохірургічного втручання, включають сонливість, порушення рухових функцій (геміпарез або геміатаксія), порушення ходи або нездатність пацієнта стояти, блювоту з або без головного болю, головний біль, що супроводжується кашлем, набряком диску зорового нерву або асиметрією зіниць за розміром або реакцією на світло. Пацієнти з тривожними індикаторами внутрішньочерепної патології потребують додаткової оцінки, включаючи візуалізацію внутрішньочерепних структур.

Як зазначено в **Таблиці В-2**, осередкове скорочення м'язів може бути виявлено у деяких пацієнтів з головним болем напруги або цервікогенним болем. Також слід провести ретельний огляд шиї, включаючи оцінку руху м'язів шиї.

---

## *ii. Огляд лікарських засобів*

Огляд лікарських засобів є важливою частиною оцінки пацієнтів з посттравматичним головним болем. Хронічне застосування (особливо щоденне) НПЗЗ або ацетамінофену (окремо або в поєднанні з кофеїном) може призвести до головного болю, спричиненого надмірним вживанням медпрепаратів, або рикошетного головного болю. Рикошетний головний біль може виникати при мігрені або головному болю напруги. Головний біль, пов'язаний з надмірним вживанням ліків, зазвичай носить характер болю напруги. Лікування головного болю при надмірному використанні ліків полягає в припиненні щоденного застосування пацієнтом препаратів для лікування гострого головного болю. Це незмінно призводить до симптомів відміни, які можуть включати рикошетний головний біль, який пацієнти хочуть усунути шляхом прийому медпрепаратів, що може призвести до циклічного сценарію надмірного вживання. Пацієнти, у яких виявляють проблему циклічного надмірного вживання ліків, зазвичай майже не піддаються профілактичним прийомам ліків. У більшості випадків головний біль послаблюється після періоду вимивання знеболюючих засобів. Коли рикошетний головний біль виникає внаслідок прийому безрецептурних препаратів, можна безпечно розпочати менеджмент пацієнта в сфері первинної медичної допомоги; однак, якщо у пацієнтів виникає головний біль, що виникають унаслідок рецептурних препаратів (особливо опіатів або препаратів, що містять буталбітал), цих пацієнтів слід лікувати у спеціальних умовах, таких як неврологія або за допомогою менеджменту хронічного болю. Крім того, слід приділити особливу увагу особам, які часто мають головні болі і повідомляють, що головний біль ослаблюється лише опіоїдними препаратами. Таких осіб слід направити до спеціальної клініки або фахівця з лікування болю.

## *iii. Розлади сну в анамнезі*

Недосипання може викликати або посилити головні болі на додаток до кількох інших симптомів після стресу мозку. Крім того, деякі порушення сну, такі як обструктивне апное сну, можуть викликати ранкові головні болі, які мають ознаки головного болю напруги. Важливо зібрати у пацієнта якісний анамнез сну, включаючи деталі про цикли сну-неспання, нічні пробудження (кошмари або парасомнії), хрипіння або порушення дихання під час сну. Базове консультування щодо гігієни сну може бути корисним для пацієнтів з головним болем із симптомами апное сну, також слід розглянути можливість направлення пацієнта відповідного спеціаліста.

## *с. Лікування*

Вибір фармакологічних та нефармакологічних засобів лікування посттравматичного головного болю ґрунтується на характері головного болю. Пацієнти, які страждають на змішану тип мігрені / болю напруги, можуть потребувати лікування обох типів головного болю. Виходячи з наявної на даний момент інформації, більшість людей з лЧМТ зменшить головний біль протягом перших трьох місяців лікування. Початкова стадія фармакологічного лікування посттравматичного головного болю без ускладнень може розпочатися в первинній медичній допомозі з використанням вказівок, зазначених у **Таблиці В-3** та **Таблиці В-4**. Розгляньте можливість направлення пацієнтів, які не реагують на лікування, до фахівців або відповідної програми лікування головного болю. Важливо підтримувати позитивний погляд на лікування та заохочувати активну участь пацієнтів та залучати їх до планування догляду. Важливо також розпізнати супутні захворювання, особливо розлади сну, тривожні розлади, посттравматичний стресовий розлад та депресію. Лікування цих станів також може поліпшити головний біль.

### *i. Посттравматичний головний біль з ознаками болю напруги*

Епізодичний головний біль напруги може як вимагати, так і не вимагати конкретних втручань. Якщо тяжкість болю така, що пацієнт бажає втручання, слід розглянути фармакологічні та нефармакологічні втручання. Фармакологічна терапія, яку слід розглянути, включає ацетамінофен та НПЗЗ, які пацієнти часто випробовують без рецепта перед прийомом у лікаря. Рецептурні медпрепарати для лікування посттравматичного головного болю з ознаками болю напруги включають рецептурні НПЗЗ та комбіновані ліки, які зазвичай мають аспірин, ацетамінофен, кофеїн та седативні агенти в одному

---

препараті. Комбіновані препарати можуть бути більш ефективними, ніж НПЗЗ або окремо ацетамінофен.

Ці препарати не слід вживати більше двох днів на тиждень через побічні ефекти та ризик потенційної залежності. При використанні будь-яких лікарських препаратів слід дотримуватися обережності, щоб уникнути надмірного вживання та подальшого рикошетного головного болю. Таким чином, пацієнти можуть досягти вищого рівня полегшення болю, якщо медикаментозне лікування поєднується з нефармакологічними методами, такими як тренування з релаксації, установки біологічного зворотного зв'язку та ФТ. Фізична терапія може включати заходи впливу на м'язові та скелетні структури для усунення цервікогенних компонентів головного болю, такі як мобілізація суглобів / м'яких тканин, навчання пропріоцепції шийного суглоба, вирівнювання шийного відділу, ергономічна оцінка / постуральний аналіз та функціональну терапію "сухого" голковколівання. Незалежно від методу лікування, результати ймовірно будуть позитивними при втручанні безпосередньо від появи головного болю, не чекаючи на його посилення. Пацієнтам, які відчувають біль напруги частіше трьох разів на тиждень, може допомогти профілактична терапія, призначена для запобігання головного болю напруги. Фармакологічні рішення для запобігання головного болю напруги включають трициклічні антидепресанти, пропранолол, протисудомні препарати (топірамат) або тизанідин. Погано контрольований головний біль напруги також може свідчити про необхідність оцінки потенційних фізичних або психологічних факторів появи головного болю.

### *ii. Посттравматичний головний біль з ознаками мігрені*

Медикаментозне лікування мігренозного болю включає методи невідкладного втручання та профілактики головного болю. Великий відсоток пацієнтів з мігренню піддаються ефективному лікуванню медпрепаратами для гострого головного болю та іншим немедикаментозним методам. Пацієнти повинні знати про фактори, які можуть спровокувати мігрень, і уникати тих, які викликають головний біль в їх конкретному випадку. Фактори ризику та тригери головного болю включають порушення сну, затримку прийому їжі, стрес, а для деяких людей – специфічні продукти харчування, напої чи запахи. Немедикаментозне лікування часто доповнює невідкладне лікування й може бути ефективними та усунути необхідність фармакологічних втручань, особливо якщо методи медикаментозного лікування використовуються на початку приступу мігрені. Зазвичай до таких методів відносять релаксацію, встановлення біологічного зворотного зв'язку, візуалізацію, контроль екстракраніального тиску та теплову терапію. Регулярні фізичні вправи та дотримання послідовного режиму сну та прийому їжі є важливою частиною загального плану лікування, але є ефективнішими як заходи профілактики, а не інтенсивного лікування.

Ефективне інтенсивне лікування вимагає, щоб пацієнти розпізнавали свої специфічні особисті попереджувальні ознаки (ауру) наближення приступу головного болю. Мігрень часто починається з болю легкої або помірної інтенсивності, який може бути подібним до головного болю напруги. У міру прогресування мігрені головний біль включає типові ознаки мігрені, такі як пульсуючий біль, нудота та фонофобію або світлобоязнь. Інтенсивне лікування, швидше за все, буде успішним, якщо ліки будуть прийняті, як тільки пацієнт розпізнає ці попереджувальні ознаки. Потенційні методи інтенсивного лікування мігрені перераховані в **Таблиці В-3**.

Важливо, щоб лікування гострої мігрені проводилось обережно для уникнення головного болю через надмірне вживання лікарських препаратів або рикошетного болю, а також із інструктажем пацієнтів щодо обмеження інтенсивного лікування мігрені до трьох або менше процедур на тиждень. Щоденник головного болю, включаючи частоту та історію прийому ліків, може бути корисним для виявлення надмірного вживання лікарських засобів.

---

Необхідно розглянути заходи щодо зменшення частоти головних болів, якщо мігрень виникає більше одного разу на тиждень або існує будь-який з нижченаведених критеріїв:

- a. Приступи головного болю, які обумовлюють втрату працездатності, незважаючи на заходи термінової медичної допомоги
- b. Бажання пацієнта зменшити частоту гострих нападів
- c. Головний біль ставлять під загрозу відвідування роботи, соціалізацію або повсякденне життя

При виборі відповідної профілактичної терапії слід враховувати супутні захворювання пацієнта та намагатися усунути численні симптоми одним препаратом. Також слід ретельно розглянути потенційні взаємодії між лікарськими засобами. Потенційні оцінки щодо профілактики головного болю наведені в **Таблиці В-4**.

### Таблиця В-3. Фармакологічне лікування нападів мігрені\*

\* Лікарські препарати перелічені в алфавітному порядку, а не за перевагою

\*\* Настійно рекомендується періодична переоцінка доцільності та ефективності перерахованих методів терапії

Рекомендації щодо дозування: медпрепарати для припинення нападів мігрені **			
Категорія медпрепарату	Звичайний діапазон доз	Побічні ефекти	Коментарі / застереження
<b>НПЗП</b>			
Ібупрофен	Звичайна доза: 400-600 мг; 3-4 рази на день <u>Макс. доза:</u> 3200 мг на добу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ефекти з боку ШКТ</li> <li>■ Запаморочення</li> <li>■ Головокружіння</li> <li>■ Ризик кровотечі</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ При тривалому використанні може виникнути медикаментозний головний біль</li> <li>■ При тривалому використанні може виникнути потенційна ниркова недостатність</li> <li>■ Пов'язано з підвищеним ризиком серцево-судинних тромботичних подій (інсульт та інфаркт)</li> <li>■ З обережністю застосовувати пацієнтів з виразками ШКТ або ускладненнями з боку черевної порожнини в анамнезі</li> <li>■ Щоб уникнути появи медикаментозного головного болю обмежте застосування до 12 днів на місяць</li> </ul>
Кеторолак (ін'єкція)	<b>Внутрішньом'язово</b> ввести 30-60 мг одноразово Обмежте використання до 5 днів		
Напроксен	<u>Початкова доза:</u> 750 мг на добу <u>Зміна дозування:</u> можна ввести додаткові 250-500 мг <u>Макс. доза:</u> 1250 мг на добу		
<b>Агоніст 5-HT-рецептора серотоніну</b>			
Різатриптан	<u>Початкова доза:</u> 5-10 мг на початку приступу, можна повторити через 2 год <u>Макс. доза:</u> 30 мг на добу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Запаморочення</li> <li>■ Сонливість</li> <li>■ Нудота</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ З обережністю застосовувати пацієнтам, які мають в анамнезі кардіальні події</li> <li>■ Повідомлялося про серйозні кардіальні події, включаючи інфаркт (в формі таблеток та назального спрею)</li> <li>■ Ризик розвитку серотонінового синдрому при одночасному застосуванні з іншими серотонінергічними препаратами</li> <li>■ Щоб уникнути появи медикаментозного головного болю обмежте застосування до 12 днів на місяць</li> </ul>
Суматриптан	<b>Оральне</b> <u>Початкова доза:</u> 50-100 мг на початку приступу, можна повторити через 2 год <u>Макс. доза:</u> 200 мг на добу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Запаморочення</li> <li>■ Головокружіння</li> <li>■ Поколювання</li> <li>■ Гіпертензія</li> <li>■ Реакції в місці ін'єкції</li> </ul>	
	<b>Інтраназальне</b> <u>Початкова доза:</u> упорскування 10 мг спрею в кожен ніздрю на початку приступу, можна повторити через 2 год <u>Макс. доза:</u> 40 мг на добу		
<b>Підшкірно</b> <u>Початкова доза:</u> 6 мг підшкірно на початку приступу, можна повторити через 1 год <u>Макс. доза:</u> 12 мг на добу			

	<b>Трансдермально</b> Початкова доза: 1 пластир (6,5 мг) на початку приступу, можна повторити через 2 год Макс. доза: 2 пластирі на добу		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Рекомендації щодо дозування: медпрепарати для припинення нападів мігрені **			
Категорія медпрепарату	Звичайний діапазон доз	Побічні ефекти	Коментарі / застереження
Золмітриптан	<p><b>Оральню</b> Початкова доза: 1,25-2,5 мг на початку приступу, можна повторити через 2 год</p> <p>Зміна дозування: 5 мг на початку приступу, можна повторити через 2 год</p> <p>Макс. доза: 10 мг на добу</p> <p><b>Інтраназально</b> Початкова доза: упорскування 2,5-5 мг спрею в кожен ніздрю на початку приступу, можна повторити через 2 год</p> <p>Макс. доза: 10 мг на добу</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Зміни смаку (через назальний спрей)</li> <li>Парестезія</li> <li>Гіпертензія</li> <li>Запаморочення</li> </ul>	
<b>Інші</b>			
Буталбітал / Ацетамінофен / Кофеїн	<p>Звичайна доза: 1-2 таблеток кожні 4 год при потребі</p> <p>Макс. доза: 6 таблеток на день</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запаморочення</li> <li>Седація</li> <li>Ефекти з боку ШКТ</li> <li>Відчуття сп'яніння</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ці засоби слід використовувати лише як терапію третього ряду через ризик залежності, високий ризик виникнення медикаментозного головного болю та седації</li> <li>Відбір пацієнтів є ключовим при використанні цих засобів</li> <li>Використовуйте якщо агоніст 5-НТ-рецептора серотоніну протипоказаний</li> <li>Медикаментозний головний біль при надмірному споживанні</li> <li>Ацетамінофен може спричинити виражену гепатотоксичність</li> <li>Контролюйте загальне споживання ацетамінофену</li> <li>Будьте обережні з використанням аспірину у пацієнтів з виразками ШКТ або абдомінальними ускладненнями в анамнезі</li> </ul>
Буталбітал / аспірин / кофеїн	<p>Звичайна доза: 1-2 капсули кожні 4 год при потребі</p> <p>Макс. доза: 6 капсул на добу</p>		
Ацетамінофен / ізометептен / дихлоралфеназон	<p>Початкова доза: 2 капсули на початку приступу</p> <p>Зміна дозування: 1 капсула кожну год до полегшення</p> <p>Макс. доза: 5 капсул/12 год</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запаморочення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ацетамінофен може спричинити виражену гепатотоксичність</li> <li>Контролюйте загальне споживання ацетамінофену</li> <li>Щоб уникнути появи медикаментозного головного болю обмежте застосування до 12 днів на місяць</li> </ul>

Рекомендації щодо дозування: медпрепарати для припинення нападів мігрені **			
Категорія медпрепарату	Звичайний діапазон доз	Побічні ефекти	Коментарі / застереження
<b>ОТС</b>			
Ацетамінофен	<b>зі звичайною силою дії</b> Звичайна доза: 650 мг кожні 4-6 год при потребі Макс. доза: 3250 мг на день (для застосування без рецепту)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Порушення функції печінки</li> <li>■ Шкірні висипання</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ризик гепатотоксичності при застосуванні з продуктами, що містять ацетамінофен</li> <li>■ Шум у вухах при застосуванні з продуктами, що містять аспірин</li> <li>■ Можна збільшувати максимальну дозу до 4000 мг на добу під наглядом лікаря</li> <li>■ Щоб уникнути появи медикаментозного головного болю обмежте застосування до 15 днів на місяць</li> </ul>
	<b>з підвищеною силою дії</b> Звичайна доза: 1000 мг кожні 6 год при потребі Макс. доза: 3000 мг на день (для застосування без рецепту)		
Ацетамінофен / аспірин / кофеїн (Ексцедрин з підвищеною силою дії)	Звичайна доза: 2 таблетки раз на день Макс. доза: 2 таблетки на день	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Порушення функції печінки</li> <li>■ Ефекти, пов'язані з ШКТ</li> <li>■ Ризик кровотечі</li> </ul>	
Аспірин	Звичайна доза: 325-650 мг кожні 4-6 год при потребі Макс. доза: 4000 мг на добу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ефекти, пов'язані з ШКТ</li> <li>■ Ризик кровотечі</li> <li>■ Порушення функції нирок</li> </ul>	
<b>Antiemetic agents</b>			
Прохлорперазин	Звичайна доза: 5-10 мг 3-4 разів на добу Макс. доза: 40 мг на добу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сонливість</li> <li>■ Тривожність</li> <li>■ Закреп</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ З обережністю застосовувати пацієнтам з важкими серцево-судинними захворюваннями</li> <li>■ Екстрапірамідні ефекти при тривалому застосуванні</li> </ul>
Прометазин (перорально, внутрішньом'язово, ректально)	Звичайна доза: 12.5-25 мг кожні 4-6 год при потребі	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сонливість</li> <li>■ Закреп</li> <li>■ Сухість слизової оболонки рота</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Екстрапірамідні ефекти при тривалому застосуванні</li> <li>■ Може викликати світлочутливість</li> </ul>

**Примітка:** Для додаткової інформації про обмеження використання, зміну дози, дозування для спеціальних групах населення (наприклад, порушення функції нирок або печінки, похилий вік, вагітність), взаємодію між лікарськими засобами та інші попередження та запобіжні заходи див. листок-вкладиш про призначення препарату.

**Абревіатури:** ШКТ: шлунково-кишковий тракт; год: години; мг: міліграми; НПЗП: нестероїдні протизапальні препарати; макс.: максимальна.

## Таблиця В-4. Профілактичне фармакологічне лікування мігрені \*

\* Лікарські препарати перелічені в алфавітному порядку, а не за перевагою

\*\* Настійно рекомендується періодична переоцінка доцільності та ефективності перерахованих методів терапії

Рекомендації щодо дозування: профілактичні медпрепарати проти мігрені **			
Пацієнтам може знадобитися до 3 місяців, щоб отримати повну користь від профілактичної терапії.			
Категорія медпрепарату	Звичайний діапазон доз	Побічні ефекти	Коментарі / застереження
<b>Протисудомні препарати</b>			
Габапентин	<u>Початкова доза:</u> 100-300 мг перед сном <u>Зміна дозування:</u> 100-300 мг кожні 5 днів при потребі / допускається за графіком TID <u>Макс. доза:</u> 2400 мг на день	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Запаморочення</li> <li>■ Сонливість</li> <li>■ Збільшення ваги</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дуальні переваги габапентину (нейропатичний біль, судомні розлади, діабетична нейропатія)</li> </ul>
Топірамат	<u>Початкова доза:</u> 25 мг раз на добу <u>Зміна дозування:</u> щотижня збільшувати на 25 мг на добу <u>Макс. доза:</u> 100 мг на добу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Парестезія</li> <li>■ Нудота</li> <li>■ Анорексія</li> <li>■ Седативний ефект</li> <li>■ Атаксія</li> <li>■ Запаморочення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Може погіршити когнітивну дисфункцію</li> <li>■ Може спричинити утворення каменів у нирках</li> </ul>
<i>Divalproex Sodium</i>	<b>3 пролонгованим вивільненням</b> <u>Початкова доза:</u> 500 мг раз на добу <u>Зміна дозування:</u> збільшити через 7 днів до 1000 мг на добу, коригувати дозу залежно від реакції пацієнта <u>Макс. доза:</u> 1000 мг на день  <b>Зі швидким вивільненням</b> <u>Початкова доза:</u> 250 мг двічі на добу <u>Зміна дозування:</u> збільшити на 250 мг на день кожного тижня; а коригувати дозу залежно від реакції пацієнта <u>Макс. доза:</u> 1000 мг на день	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Збільшення ваги</li> <li>■ Тремор</li> <li>■ Гепатотоксичність</li> <li>■ Нудота</li> <li>■ Астенія</li> <li>■ Запаморочення</li> <li>■ Сонливість</li> <li>■ Диплопія</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Взаємозв'язок з тератогенністю (дефект нервової трубки); обережність у жінок репродуктивного віку</li> <li>■ Оцініть взаємодію з іншими лікарськими засобами</li> </ul>
<b>Бета-блокатори</b>			
Пропранолол	<b>Зі швидким вивільненням</b> <u>Початкова доза:</u> 80 мг на день, розподілені на прийоми кожні 6-8 годин <u>Зміна дозування:</u> збільшуйте на 20-40 мг на дозу кожні 3-4 тижні <u>Макс. доза:</u> 160-240 мг на день, розділені на прийоми <b>Тривалої дії</b> <u>Початкова доза:</u> 80 мг раз на добу <u>Діапазон діючої дози:</u> 160-240 мг на добу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Втома</li> <li>■ Непереносимість фізичних навантажень</li> <li>■ Брадикардія</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Може приховувати ознаки та симптоми гіпоглікемії</li> <li>■ Уникайте різкої відміни прийому препарату, щоб уникнути кардіальних подій</li> </ul>

**Рекомендації щодо дозування: профілактичні медпрепарати проти мігрені \*\***  
**Пацієнтам може знадобитися до 3 місяців, щоб отримати повну користь від профілактичної терапії**

Категорія медпрепарату	Звичайний діапазон доз	Побічні ефекти	Коментарі / застереження
<b>Альфа-блокатори</b>			
Празозин	<p><u>Початкова доза:</u> 1 мг перед сном</p> <p><u>Зміна дозування:</u> збільшувати дозу щотижня до 4мг, 6 мг, 8 мг, 10 мг</p> <p><u>Макс. доза:</u> 10 мг перед сном</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Запаморочення</li> <li>■ Пальпітація</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Оцінити на предмет ортостатичної гіпотензії та непритомності</li> <li>■ Може принести додаткову користь пацієнтам, що страждають від кошмарів та ПТСР</li> </ul>
<b>Tricyclic Antidepressants</b>			
Амітриптилін	<p><u>Початкова доза:</u> 10-25 мг перед сном</p> <p><u>Зміна дозування:</u> Збільшувати щотижня по 10-25 мг на добу</p> <p><u>Макс. доза:</u> 150 мг на добу</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Збільшення ваги</li> <li>■ Ксеростомія</li> <li>■ Седативний ефект</li> <li>■ Тривожне збудження</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слідкуйте за суїцидальними ознаками та нехарактерною поведінкою особи</li> <li>■ Взаємодія з препаратами багатонаправленої дії</li> <li>■ З обережністю приймати пацієнтам, які мають в анамнезі серцево-судинні захворювання</li> <li>■ Слід уникати різкого припинення прийому препарату</li> </ul>
Дезипрамін	<p><u>Початкова доза:</u> 10-25 мг перед сном</p> <p><u>Зміна дозування:</u> Збільшувати щотижня по 10-25 мг на добу</p> <p><u>Макс. доза:</u> 150 мг на добу</p>		
Нортриптилін	<p><u>Початкова доза:</u> 10 мг перед сном</p> <p><u>Зміна дозування:</u> Збільшувати щотижня по 10-25 мг на добу</p> <p><u>Макс. доза:</u> 50-100 мг на добу</p>		
<b>Vitamins/Supplements</b>			
Оксид магнію	<p><u>Звичайна доза:</u> 600 мг на добу</p> <p><u>Макс. доза:</u> 800 мг на добу</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Діарея</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приймати з різницею в принаймні 2 години від прийому інших ліків</li> <li>■ Оцінити взаємодію з супутніми лікарськими засобами</li> <li>■ Приймати під час їжі</li> </ul>
Вітамін В2 (рибофлавін)	<p><u>Звичайна доза:</u> 400 мг на добу</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Зміна кольору сечі</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тримати пляшку з препаратом в захищеному від світла місці</li> </ul>

**Примітка:** Для додаткової інформації про обмеження використання, зміну дози, дозування для спеціальних групах населення (наприклад, порушення функції нирок або печінки, похилий вік, вагітність), взаємодію між лікарськими засобами та інші попередження та запобіжні заходи див. листок-вкладиш про призначення препарату.

**Скорочення:** ШКТ: шлунково-кишковий тракт; год: години; мг: міліграми; макс.: максимальна; ПТСР: посттравматичний стресовий розлад

## Е. Запаморочення та порушення рівноваги

### а. Вступна інформація

Запаморочення та порушення рівноваги є одним із найпоширеніших симптомів при первинній медичній допомозі, а також може бути результатом лЧМТ. Запаморочення та порушення рівноваги з різних причин можуть бути в цілому розподілені на наступні види розладів: розлади внутрішнього вуха (периферичні вестибулярні розлади), розлади центральної нервової системи, психологічні розлади, порушення опорно-рухового апарату та ідіопатичні розлади (одна з найпоширеніших форм запаморочення).

**Таблиця В-5. Критерії класифікації та направлення до лікаря-фахівця через запаморочення та порушення рівноваги після лЧМТ [109,110]**

№	Можливий діагноз	Симптоми	Тривалість / Провокація	Направлення
<b>Розлади внутрішнього вуха (периферичні вестибулярні розлади)</b>				
1	Доброякісне пароксизмальне позиційне запаморочення (ДППЗ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Головокружіння</li> <li>Запаморочення</li> <li>Нудота</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Напади, які тривають від кількох секунд до хвилин і пов'язані зі зміною положення голови</li> <li>Ністагм, часто з торсіонним компонентом, зазвичай спостерігається з клінічними проявами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Визвольні маневри при доброякісному позиційному запамороченні</li> <li>ФТ</li> </ul>
2	Струс лабіринту	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запаморочення при рухах голови</li> <li>Порушення рівноваги</li> <li>Осциллопсія при рухах голови</li> <li>Нудота і блювота (гостра)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Історія події, симптоми покращилися після події, але залишаються проблематичними</li> <li>В основному це пов'язано з швидкими рухами / поворотами голови</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ЛОР</li> <li>ФТ</li> </ul>
3	Посттравматичний ендолімфатичний гідропс	<ul style="list-style-type: none"> <li>Головокружіння</li> <li>Порушення рівноваги</li> <li>Закладеність вуха</li> <li>Шум у вухах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Спонтанні, епізодичні напади, які можуть тривати годинами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ЛОР</li> </ul>
4	Перилімфатична фістула	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сильний шум у вухах</li> <li>Втрата слуху</li> <li>Головокружіння</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Напад, пов'язаний з подією</li> <li>Підвищення внутрішньочеревного тиску може викликати симптоми</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ЛОР</li> </ul>
5	Двостороння вестибулярна дисфункція	<ul style="list-style-type: none"> <li>Порушення рівноваги</li> <li>Запаморочення та осциллопсія при асиметричних ураженнях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пов'язані з однією або кількома подіями, спричиненими рухами голови, ускладненням постурального контролю в темряві або на нерівній поверхні</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ЛОР</li> <li>ФТ</li> </ul>
<b>Розлади ЦНС</b>				
6	Вестибулопатія, спричинена мігренню	<ul style="list-style-type: none"> <li>Чутливість до руху</li> <li>Порушення рівноваги</li> <li>Головний біль</li> <li>Головокружіння</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запаморочення, викликані рухами, які зазвичай тривають від хвилин до 1 години, зазвичай тісний часовий зв'язок з головним болем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Див. Додаток В: <a href="#">Головний біль</a></li> <li>ФТ</li> </ul>

№	Можливий діагноз	Симптоми	Тривалість / Провокація	Направлення
7	Порушення зору	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запаморочення</li> <li>Порушення рівноваги</li> <li>Помутніння зору</li> <li>Диплопія</li> <li>Порушення зорово-просторової орієнтації</li> <li>Порушення зорово-моторної координації</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Труднощі з балансуванням на нерівній поверхні</li> <li>Запаморочення при посиленні роздратування факторами середовища</li> <li>Косоокість / прищурення одного ока під час діяльності</li> <li>Труднощі при стоянні на середній лінії або помітний нахил голови</li> <li>Труднощі з читанням</li> <li>Чутливість до світла</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Офтальмологія</li> <li>Оптометрія</li> <li>Реабілітація зору</li> </ul>
<b>Психічні розлади</b>				
8	Депресія, тривога, розлад соматичних симптомів	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запаморочення</li> <li>Похитування</li> <li>Розгойдування</li> <li>Розпливчості / химерні розповіді пацієнтів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Можуть бути пов'язані з подією, однак можуть повідомляти про хронічний розлад, симптоми можуть бути викликані рухами очей з нерухою головою</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Психіатрія</li> <li>Психологія</li> <li>ФТ</li> </ul>
<b>Порушення опорно-рухового апарату</b>				
9	Порушення функції згинання-розгинання, обертання, травма шийних м'язів (цервікогенна)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Порушення рівноваги</li> <li>Запаморочення</li> <li>Біль у шиї</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Настають з початком події</li> <li>Симптоми збігаються з рухом м'язів шийного відділу хребта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Психіатрія</li> <li>ФТ</li> </ul>
<b>Нетипові розлади ЦНС</b>				
10	Вертебробазиллярна недостатність, пов'язана з потилично-атлантажною нестабільністю	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нудота і блювота</li> <li>Запаморочення</li> <li>Зорові галюцинації / втрата зору</li> <li>Дефіцит поля зору</li> <li>Оніміння / слабкість</li> <li>Атаксія</li> <li>Раптова втрата свідомості</li> <li>Диплопія</li> <li>Головні болі</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пов'язані з подією</li> <li>Зазвичай симптоми викликаються розгинанням та обертанням м'язів шийного відділу хребта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неврологія</li> <li>Нейрохірургія</li> </ul>
<b>Інші</b>				
11	Перелом скроневої кістки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Провідна втрата слуху</li> <li>Запаморочення</li> <li>Порушення рівноваги</li> <li>Нудота і блювота</li> <li>Осцилопсія</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пов'язані з подією</li> <li>Будуть з'являтися після струсу лабіринту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ЛОР</li> <li>ФТ</li> </ul>
12	Ідіопатичний	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неспецифічне запаморочення та багато інших супутніх симптомів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Один з найпоширеніших симптомів первинної медичної допомоги та найпоширеніша причина запаморочення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Як правило, найкраще лікувати в умовах первинної медичної допомоги та зводити до мінімуму</li> </ul>

				направлення, якщо немає клінічних показань
--	--	--	--	-----------------------------------------------------

**Скорочення:** ЛОР: отоларинголог; фізична терапія (ФТ); ЦНС: центральна нервова система.

## **в. Оцінка**

### *і. Медичний огляд*

Визначення того, як пацієнт характеризує запаморочення (наприклад, головокружіння, переднепритомний стан, непритомність, порушення рівноваги, сплутаність свідомості), описує часову картину (наприклад, секунди, хвилини, години, дні) та описує симптоми (наприклад, перевертання в ліжку, нахил, рух голови) може надати цінну інформацію для встановлення робочого диференціального діагнозу. Після завершення початкової оцінки первинної медичної допомоги та усунення інших причин (наприклад, вертебро-базиллярної недостатності, ортостатичної гіпотензії, одночасного призначення декількох лікарських засобів) зверніться до фахівця з реабілітації при вестибулярних розладах для проведення сеансів пробного втручання.

Спостереження за пацієнтом та опитування є ключовими елементами обстеження і часто допомагають лікарю при визначенні плану догляду. Оцінка повинна включати ретельне неврологічне обстеження та обстеження наступних функцій і структур: ортостатичних, зорових (гострота, монокулярне поле зору, зіниці, рухи очей, ністагм), слухових (оцінка слухової функції, отоскопічний огляд), сенсорних (різкий, легкий дотик, пропріоцепція, вібрація), моторних (силові, координаційні функції), шийних та вестибулярних (динамічна гострота, позиційне тестування). Оцінка функціональної діяльності повинна включати оцінку рівновагу сидячи і стоячи (поза Ромберга з відкритими / закритими очима, стійка на одній нозі), зміни положення (положення на спині ↔ положення сидячи, положення сидячи ↔ положення стоячи) і ходу (ходьба, ходьба по лінії та повороти).

### *ii. Огляд лікарських засобів*

Виправданим буде детальний анамнез лікарських засобів. Великий ряд медпрепаратів мають потенційний побічний ефект у вигляді запаморочення. Серед іншого, запаморочення можуть викликати або посилювати наступні класи медикаментів: стимулятори, бензодіазепіни, трицикліки, інгібітори моноаміноксидази, тетрацикліки, нейролептики, протисудомні препарати, селективні агоністи рецепторів серотоніну, бета-блокатори та інгібітори холінестерази. Слід дослідити часовий зв'язок з початком запаморочення та початком / дозуванням цих медпрепаратів.

## **с. Лікування**

### *і. Фармакологічне лікування*

Початок застосування вестибулярних препаратів для пригнічення запаморочення може затримати центральну компенсацію або сприяти контрпродуктивній компенсації.[\[111,112\]](#) Вестибулярні пригнічувачі можуть бути корисними під час гострої фази кількох вестибулярних розладів, але не виявилися ефективними при хронічному запамороченні після струсу мозку.[\[113\]](#) Використання медпрепаратів слід розглядати лише в тому випадку, якщо симптоми настільки серйозні, що суттєво обмежують функціональні можливості пацієнта. Випробування повинні бути короткочасними з оптимальною тривалістю менше тижня. Важливо бути особливо обережним щодо дозування та поступового підбору доз через вплив на сон та пам'ять, а також потенційні адиктивні властивості цих препаратів.[\[114\]](#) Підбір ліків першої лінії включатиме меклізін, після якого призначаються скополамін та дименгідринат, залежно від прояву симптомів. Фармакотерапія клоназепамом, діазепамом або лоразепамом не рекомендується через седативні та адиктивні властивості цих лікарських засобів.

### *ii. Нефармакологічне лікування*

---

Нефармакологічні втручання при посттравматичному запамороченні можуть бути корисними як альтернатива фармакотерапії, хоча ефективність таких втручань не повністю встановлена для струсу мозку / лЧМТ.[115] Ефективність реабілітації вестибулярних функцій та рівноваги була показана у різних популяціях пацієнтів з вестибулярними розладами.[61-63] Пацієнти з вестибулярними розладами, які отримали індивідуальні програми вправ, показали кращі результати покращення, ніж ті, кому був запропонований набір загальних вправ.[62] Дослідження з використанням вестибулярних вправ показали до 85% успіху у зменшенні симптомів та покращенні функцій у популяції з периферичними вестибулярними розладами.[62,116]

При лЧМТ, відновлення вестибулярних розладів часто обмежується або затягується через наявність паралельно психологічних розладів або розладів ЦНС.[56] Докази щодо переваг для пацієнтів з лЧМТ в анамнезі, які виконують певні вестибулярні вправи, обмежені.

Для лікарів первинної медичної ланки корисними були б знання визвольних маневрів при доброякісному пароксизмальному позиційному запамороченні (ДППЗ).[117] Крім того, пацієнти з підозрою на ДППЗ в анамнезі та результатах клінічного обстеження, також можуть бути направлені до вестибулярного реабілітаційного терапевта для подальшої спеціалізованої оцінки та лікування ДППЗ з подальшим спостереженням, якщо симптоми не зникнуть повністю після одного випробування визвольних маневрів.

У випадках постійного запаморочення та порушення рівноваги кваліфікований терапевт з вестибулярної реабілітації також може бути залучений для проведення більш повної оцінки функцій вестибулярного апарату / рівноваги та призначення відповідної програми лікування. Типи спеціалізованих інструментів оцінки, маневрів та вправ для лікування запаморочення та порушень рівноваги виходять за рамки цієї клінічної настанови. Для пацієнтів з психологічними розладами та розладами ЦНС потрібно залучення злагодженої команди фахівців для усунення основних порушень, щоб максимізувати результат вестибулярної реабілітації.

Якщо особа опиняється під загрозою падінь через симптоми запаморочення та порушення рівноваги, також слід розглядати направлення на оцінку забезпечення адаптованим до потреб таких осіб обладнанням як компенсаційну стратегію для обмеження подальших травм.

Армійський інструментарій *OTSG* та *DVBIC* також можуть надати вказівки щодо симптомів запаморочення та вестибулярної реабілітації. Ці додаткові ресурси згадуються для надання допомоги надавачам первинної медичної допомоги; проте слід зазначити, що інформація, що міститься у цих документах, не переглядалася. (Див. [Додаткові навчальні матеріали та ресурси.](#))

## **Г. Зорові симптоми**

### ***а. Вступна інформація***

У деяких осіб, які переносять лЧМТ, можуть різко виникати порушення зору, такі як світлочутливість, втома очей, утруднення фокусування та / або розмитість зору. Переважна більшість порушень зору зникають протягом декількох хвилин або годин, однак у деяких пацієнтів ці симптоми є довготривалими. Тому цільове лікування, спрямоване на усунення зорових симптомів у ранній період їх виникнення, зазвичай є ефективним. Якщо з часом проблеми із зором зберігаються і впливають на повсякденне функціонування, необхідно звернутися до фахівців у сферах оптометрії, офтальмології, нейроофтальмології, неврології та / або реабілітації зору.

---

Надавачі первинної медичної допомоги повинні чітко усвідомлювати потенційні причини термінового звернення до окуліста у випадках втрати або погіршення зору, диплопії, аномального розширення зіниць, аномалій зовнішньої оболонки ока, не нормальної реакції у відповідь на зовнішні подразники (наприклад, несподіваного натикання на речі), не нормальні рухи очей (наприклад, ністагм) або симптоми патології ока (наприклад, ознаки травми, сильний біль в очах, спалахи та / або плаваючі помутніння, виражена світлобоязнь).

### ***b. Оцінка та лікування***

У відповідь на постійні проблеми із зором лікар первинної медичної допомоги повинен запитати про вплив погіршення зору на повсякденне життя пацієнта, задаючи відповідні питання, наприклад: “Як проблеми із зором вплинули на ваше навчання чи роботу, наприклад, читання та / або використання комп'ютера?”. Якщо виявляються функціональні порушення, перейдіть до базового огляду очей / перевірки зору, які повинні включати оцінку гостроти зору, конфронтаційні тести поля зору, огляд стану зіниць (розмір / пропорції / реакція), рухів очей, зовнішній огляд (огляд переднього сегмента ока при прямому освітленні) і дослідження ністагм (при направленні погляду прямо та тривалого погляду в одному напрямку). Також може бути доцільним огляд оптичних середовищ ока за допомогою щілинної лампи.

Слід провести оцінку всіх лікарських засобів, що приймає пацієнт на момент дослідження, оскільки вони можуть бути причиною порушення зору. Препарати, про які слід знати, що можуть бути пов'язані з проблемами зору, включають антигістамінні препарати, антихолінергічні засоби, похідні наперстянки, протималарійні препарати, кортикостероїди, препарати для еректильної дисфункції, фенотіазини, хлорпромазин, індометацин та інші. Інші супутні захворювання також можуть бути чинниками чи джерелом порушення зору, такими як мігрень, порушення сну, хронічний біль, розлади настрою та посттравматичний стресовий розлад

Якщо з часом проблема із зором впливає на життєдіяльність, зверніться до спеціаліста реабілітації при окорухових розладах (наприклад, фахівця-реабітолога амбулаторно-поліклінічного закладу, окуліста, ерготерапевта), щоб пройти обстеження та функціональну оцінку зору. При наявності клінічних показань окуліст може провести комплексну оцінку зору і разом з реабілітаційною групою розробити програму лікування для усунення розладів та функціональних порушень зору пацієнта.

Види спеціалізованих інструментів оцінки реабілітації зору та втручання (наприклад, вправи для покращення зору) для усунення розладів зору, пов'язаних з ЛЧМТ, виходять за рамки цієї клінічної настанови. Пацієнтам знадобляться скоординовані зусилля команди фахівців для усунення основних порушень, щоб максимізувати результативність реабілітації зору.

Зверніться до клінічних настанов Центрів передового досвіду в області психічного здоров'я і черепно-мозкових травм (DCoE) щодо інформації про клінічного алгоритму, питань щодо зорових функцій, індикаторів необхідності звернення до фахівця та додаткових вказівок щодо лікування порушень зору після ЛЧМТ.

## **G. Втома**

### ***a. Вступна інформація***

Втома є третім найпоширенішим симптомом, зареєстрованим після ЛЧМТ, та одним із найпоширеніших симптомів у інших цільових груп первинної медичної допомоги. Серед інших причин, втома може бути первинним симптомом, пов'язаним з дисфункцією центральної нервової системи, або побічним симптомом поширених співіснуючих порушень при ЛЧМТ, таких як депресія чи розлади сну. На появу втоми також можуть впливати медпрепарати, вживання психоактивних речовин та спосіб. [\[118,119\]](#)

---

## ***b. Оцінка та лікування***

Детальна інформація про рівень фізичної активності до / після травми, когнітивних функцій та психічного здоров'я важлива для визначення наслідків втоми у часовому співвідношенні до травми. Здатність виконувати робочі обов'язки часто є хорошим індикатором впливу цього симптому. Існує кілька інструментів оцінювання результатів впливу втоми, і багато з них були вивчені в інших популяціях пацієнтів. Загальні заходи щодо лЧМТ включають багатовимірну шкалу оцінки втоми (*MAF*), шкалу впливу втоми (*FIS*) або інструмент оцінки втоми (*FAI*). Однак для лЧМТ конкретної шкали відсутня. Можуть бути розглянуті лабораторні дослідження для виключення інших захворювань, що впливають на втому. Необхідно також переглянути поточну фармакотерапію та застосування добавок для виключення їх впливу на втому.

Санітарно-просвітницька робота є важливою для лікування втоми. Слід зосередити увагу на інформуванні про фактори, що сприяють втомі, важливості збалансованого харчування, сприянні гігієні сну та заохоченню регулярних вправ. Для отримання максимальної користі та сприянні належному співвідношенню активності та відпочинку слід запропонувати персоналізований план фізичних вправ. Графік вправ може бути розроблений залежно від вибору пацієнтом оптимального часу роботи. Когнітивно-поведінкова терапія та ФТ можуть бути випробувані для зниження рівня втоми та покращення функціональних показників у пацієнтів з лЧМТ в анамнезі.

## ***Н. Порушення сну***

Фармакологічне лікування порушень сну після лЧМТ може бути складним. Для всіх фармакологічних втручань надавачі медичних послуг повинні зважити співвідношення ризику та користі, включаючи токсичність та потенційний зловживання.

## Таблиця В-6. Рекомендації щодо дозування снодійних засобів \*

\* Лікарські препарати перелічені в алфавітному порядку, а не за перевагою

\*\* Настійно рекомендується періодична переоцінка доцільності та ефективності перерахованих методів терапії

Рекомендації щодо дозування снодійних засобів **			
Категорія медпрепарату	Звичайний діапазон доз	Побічні ефекти	Коментарі / Застереження
<b>Альфа-блокатори</b>			
Празозин	<p><u>Початкова доза:</u> 1 мг перед сном</p> <p><u>Зміна дозування:</u> Збільшуйте дозу щотижня до 4 мг, 6 мг, 8 мг, 10 мг</p> <p><u>Макс. доза:</u> 10 мг перед сном</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Запаморочення</li> <li>■ Пальпітація</li> <li>■ Ортостатичний колапс</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для пацієнтів з кошмарами, пов'язаними з ПТСР</li> <li>■ Слід оцінити наявність ортостатичної гіпотензії та непритомності</li> </ul>
<b>Снодійні препарати</b>			
Езопіклон	<p><u>Початкова доза:</u> 1 мг перед сном</p> <p><u>Макс. доза:</u> 3 мг перед сном</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Головний біль</li> <li>■ Запаморочення</li> <li>■ Незвичні сновидіння</li> <li>■ Погіршення пам'яті</li> <li>■ Дезорієнтація</li> <li>■ Дезорієнтація</li> <li>■ Неприємний присмак (зокрема, від езопіклону)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Не призначений для тривалого застосування</li> <li>■ Можуть виникати симптоми лунатизму</li> <li>■ Короткочасна амнезія</li> <li>■ Розлади поведінки</li> <li>■ Рекомендовано приймати безпосередньо перед сном</li> <li>■ Залеплон має дуже короткий період напіввиведення (бл. 1 год); як наслідок, він може бути більш ефективним для пацієнтів, які мають труднощі із засинанням та схильністю до засинання</li> <li>■ Пацієнтам, які використовують езопіклон або золпідем, слід попередити про утримання від керування автомобілем та інших видів діяльності, які потребують концентрації уваги на наступний день після прийому препарату</li> </ul>
Залеплон	<p><u>Початкова доза:</u> 10 мг відразу перед сном</p> <p>При низькій масі тіла: 5 мг</p> <p><u>Зміна дозування:</u> для людей молодше 65 років: 20 мг</p>		
Золпідем	<p><b>Зі швидким вивільненням</b></p> <p><u>Початкова доза:</u> жінки: 5 мг перед сном; чоловіки: 5-10 мг перед сном</p> <p><u>Макс. доза:</u> 10 мг перед сном</p> <p><b>З повільним вивільненням:</b></p> <p><u>Початкова доза:</u> жінки: 6,25 мг перед сном; чоловіки: 6,25-12,5 мг перед сном</p> <p><u>Макс. доза:</u> 12,5 мг перед сном</p>		

**Рекомендації щодо дозування  
снодійних засобів \*\***

Коментарі / застереження	Звичайний діапазон доз	Побічні ефекти	Коментарі / Застереження
<b>СІЗС / Антидепресанти</b>			
Тразодон	<u>Звичайна доза:</u> 50-100 мг перед сном  <u>Макс. доза:</u> 200 мг перед сном	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Седативний ефект</li> <li>■ Головний біль</li> <li>■ Ксеростомія</li> <li>■ Запаморочення</li> <li>■ Пріапізм (особливо для тразодону)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Підвищується ризик розвитку серотонінового синдрому при одночасному застосуванні з іншими серотонінергічними препаратами</li> <li>■ Слід слідкувати за суїцидальними ознаками та нехарактерною поведінкою особи</li> <li>■ Може знизити поріг судомної готовності</li> <li>■ Може використовуватися для пацієнтів із супутніми захворюваннями, такими як депресія, *** біль або головний біль</li> </ul>
Амітриптилін	<u>Початкова доза:</u> 25 мг перед сном  <u>Макс. доза:</u> 150 мг		
Доксепін	<u>Початкова доза:</u> 3 мг за 30 хв до сну  <u>Макс. доза:</u> 6 мг	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сонливість</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слід слідкувати за суїцидальними ознаками та нехарактерною поведінкою особи</li> <li>■ Може знизити поріг судомної готовності</li> <li>■ Може використовуватися для пацієнтів із супутніми захворюваннями, такими як депресія, *** біль або головний біль</li> </ul>
Міртазапін	<u>Початкова доза:</u> 15 мг перед сном  <u>Макс. доза:</u> 45 мг перед сном	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сонливість</li> <li>■ Нудота</li> <li>■ Запаморочення</li> <li>■ Підвищений апетит</li> <li>■ Збільшення ваги</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ступінь заспокоєння від середнього до високого у порівнянні з іншими антидепресантами</li> <li>■ Слід слідкувати за суїцидальними ознаками та нехарактерною поведінкою особи</li> <li>■ Може знизити поріг судомної готовності</li> </ul>
<b>Агоністи рецепторів мелатоніну</b>			
Рамелтеон	<u>Початкова доза:</u> 8 мг за 30 хв до сну  Макс. доза: 8 мг на день	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сонливість</li> <li>■ Запаморочення</li> <li>■ Нудота</li> <li>■ Втома</li> <li>■ Головний біль</li> <li>■ Повідомлялося про галюцинації у деяких пацієнтів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Не використовувати одночасно з флувоксаміном</li> <li>■ Обережне використання у пацієнтів, які приймають інші препарати-інгібітори СYP1A2</li> </ul>

## Антагоністи орексинових рецепторів

Суворексант	<u>Початкова доза:</u> 10 мг за 30 хв до сну	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Сонливість</li><li>■ Головний біль</li><li>■ Запаморочення</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Пригнічення ЦНС, що погіршує фізичні розумові здібності</li><li>■ Існують значні лікарські взаємодії, які потребують коригування дози або частоти, додаткового моніторингу та/або вибору альтернативного лікування</li></ul>
	<u>Макс. доза:</u> 20 мг		

**Примітка:** Для додаткової інформації про обмеження використання, зміну дози, дозування для спеціальних групах населення (наприклад, порушення функції нирок або печінки, похилий вік, вагітність), взаємодію між лікарськими засобами та інші попередження та запобіжні заходи див. листок-вкладиш про призначення препарату

**Скорочення:** ЦНС: центральна нервова система; год: година; мг: міліграм; ПТСР: посттравматичний стресовий розлад; СИЗЗС: селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну

\*\*\* Дози, що використовуються при лікуванні депресії є вищими за дози, рекомендовані для сну. Крім того, якщо пацієнт має супутню депресію і проблеми із засинанням, тоді можна розглянути більш широкий спектр антидепресантів (СИЗЗС/інгібітори зворотного захоплення серотоніну-норадреналіну [ІЗНЗ]), оскільки лікування депресії часто позитивно впливає на усунення розладів сну.

## I. Когнітивні симптоми

### а. Клінічна настанова

- Якщо пацієнт скаржиться на когнітивні порушення (наприклад, забуває про зустрічі або графіки прийому ліків, губить предмети частіше, ніж зазвичай) слід зібрати вичерпний анамнез та, якщо скарги вони зберігаються через 30-90 днів, провести оцінку когнітивних здібностей.
- Всебічна оцінка, що включає надійні та дійсні інструменти і самовітність пацієнта та екологічно значущих заходів, що вимагають більш високого рівня тривалих зусиль, подібних до повсякденного середовища особи, може допомогти визначити клінічні показання щодо лікування, потребу в зверненні до інших спеціалістів з реабілітації та / або план лікування на основі функціональних потреб.[\[120\]](#)
- Невід'ємною частиною процесу менеджменту пацієнтів є освітня робота. Лікарі повинні використовувати принципи інформування про ризик для забезпечення впевненості пацієнта, сприяння нормалізації та мінімізації сприйняття порушень здоров'я. Обережне повідомлення про ризик також допоможе зменшити сприйняття неврологічних розладів та скерувати лікування, базуючись на симптомах та функціональних потребах пацієнта. Підвищення обізнаності повинно включати інформацію про потенційний вплив на когнітивні функції супутніх захворювань і розладів.
- Методи мотиваційного консультування можуть допомогти визначити обмеження життєдіяльності та поставити значущі цілі, а також сприяти активному залученню пацієнтів до процесу лікування.[\[121\]](#)
- Шкала досягнення індивідуальних цілей (GAS) щодо реабілітації може полегшити встановлення цілей, що піддаються вимірюванню, мають часові обмеження та є персоналізованими відповідно до унікальної ситуації та потреб пацієнта.[\[122,123\]](#) GAS може допомогти лікарям розробити цілі, які ґрунтуються на поступовому поліпшенні участі в діяльності, таким чином встановлюючи позитивні та реалістичні очікування від лікування.
- Перевага надається направленню на лікування за контролю лікаря, в індивідуальних або групових умовах, ніж на самостійне лікування за допомогою комп'ютерних програм або вправ. Використання комп'ютеризованих методів лікування та використання окремих мобільних додатків (наприклад, додаток *Concussion Coach*) може бути розглянуте в контексті підтримки комплексного підходу до лікування, орієнтованого на управління симптомами та реальну користь.

- Навчання компенсаторної стратегії може включати адаптаційні стратегії, такі як модифікація оточення для покращення уваги, а також створення та відпрацювання нових методів для підтримки повсякденного функціонування, роботи та навчання.
  - Технологічні засоби при лікуванні когнітивних порушень можуть варіюватися від наручних годинників з функцією будильника до багатофункціональних пристроїв (наприклад, смартфона, планшета). Знайомі та легкодоступні пристрої є кращими за спеціалізовані пристрої.
  - Успішне довгострокове використання стратегій та пристроїв вимагає спеціалізованої оцінки для вибору відповідної техніки чи пристрою (для особи та ситуації) та достатньої практики в реальних умовах.
  - Для підтримки узагальнення результатів лікування до діяльності за місцем проживання, що веде до функціональної незалежності, рекомендується застосовувати методи, які сприяють саморефлексії та саморегуляції під час випробувань терапевтичного лікування.
- Когнітивна реабілітація вимагає залучення пацієнта і членів сім'ї, а також співпраці з іншими членами реабілітаційної групи (наприклад, ортопеда, фізичного терапевта, ерготерапевта або рекреаційної терапії, терапевта мови та мовлення). Співпраця з фахівцями в галузі психічного здоров'я, особливо з пацієнтами з обумовленими або супутніми розладами психічного здоров'я, може допомогти зменшити нездужання, покращити емоційне функціонування та пришвидшити поліпшення функціональних результатів.[\[85\]](#)

## **J. Постійний біль**

(Див. також коментар щодо [Головного болю](#))

### **a. Вступна інформація**

Приблизно 40-50% пацієнтів з лЧМТ в анамнезі можуть відчувати хронічний біль.[\[48\]](#) Методи лікування болю подібні до методів лікування пацієнтів без лЧМТ в анамнезі. Однак у пацієнтів після лЧМТ скарги на хронічний біль іноді переплітаються з супутніми захворюваннями, такими як порушення сну, тривога, ВДР або посттравматичний стресовий розлад.

### **b. Оцінка**

Оцінка пацієнтів на предмет болю та його основних причин є важливою складовою клінічної роботи. Важливо правильно приписувати симптоми, виявляти та лікувати будь-які супутні захворювання. Якщо розглядається призначення ліків, перед призначенням препарату важливо встановити основну причину і чітко визначити цілі терапії.

### **c. Лікування**

Лікування болю є пріоритетом, тож слід провести оцінку всіх пацієнтів з лЧМТ в анамнезі, які мають скарги на біль. Слід визначити та лікувати основну причину болю та розглянути можливість використання нефармакологічних методів лікування. Реабілітаційна терапія може бути корисною для усунення болю у пацієнтів з або перенесеною лЧМТ. Слід уникати застосування опіоїдних засобів при хронічних больових станах, поки інші шляхи боротьби з болем не пройдуть відповідні випробування для лікування.

Надавачі медичних послуг також можуть проконсультуватися щодо додаткових стратегій боротьби з постійним болем з відповідними клінічними настановами VA/DoD для лікування хронічних багатосимптомних захворювань<sup>27</sup> або опіоїдної терапії хронічного болю<sup>28</sup>.

<sup>27</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо лікування хронічних багатосимптомних захворювань. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/mr/cmi/index.asp>

<sup>28</sup> Див. Клінічну настанову VA/DoD щодо застосування опіоїдної терапії для лікування хронічного болю. Доступно за посиланням: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/pain/cot/index.asp>

---

## **К. Труднощі зі слухом**

### ***а. Вступна інформація***

Труднощі зі слухом, включаючи зміну гостроти та чутливості до шуму, виникають гостро у більшості людей, які переносять лЧМТ, спричинене вибухом.[\[66\]](#) Симптомами є або зниження гостроти слуху, або чутливість до шуму. Переважна більшість симптомів зникає протягом місяця, якщо немає значних або постійних пошкоджень барабанної перетинки. Невідкладні, націлені методи лікування, спрямовані на усунення симптомів (наприклад, заспокоєння, знеболення, контроль шуму навколишнього середовища, генератори білого шуму), як правило, є ефективними на ранніх стадіях лікування. Справжні відхилення у гостроті слуху або сприйняттю слухової інформації надзвичайно рідкісні при лЧМТ. Інші причини розладів слуху також є надзвичайно рідкісними і часто не пов'язані безпосередньо з ЧМТ. Порушення слуху до травм є звичайним явищем, яке потрібно виключити.

### ***б. Оцінка та лікування***

1. Провести отологічне обстеження.
2. Перевірити лікарські засоби на ототоксичність.
3. Зверніться до засобів та фахівців з аудіології для оцінки слуху, якщо не буде виявлено жодної іншої очевидної причини.

## **Л. Нюх (труднощі з нюхом)**

### ***а. Вступна інформація***

Посттравматичні розлади нюху (аносмія) не часто зустрічаються у осіб, які перенесли лЧМТ.[\[124\]](#) Переважна більшість розладів зникають протягом шести місяців. Лікування має обмежену дію і, як правило, спрямоване на покращення смако-ароматичних властивостей страв та спеціального навчання з техніки безпеки (наприклад, особлива увага до працюючих детекторів диму для пацієнтів, які можуть не відчувати запаху диму). Інші причини також надзвичайно рідкісні і часто не пов'язані безпосередньо з ЧМТ. Депресія, поширена серед пацієнтів, які мають стійкі симптоми після лЧМТ, була пов'язана з упередженими відчуттями нюху, що може спричинити скарги пацієнтів на зміни запаху та смаку.[\[125\]](#) Необхідно виключити причини аносмії до травми.[\[52\]](#)

### ***б. Оцінка та лікування***

1. Виконайте огляд носа і ротоглотки. Перевірте наявність / відсутність ознак депресії.
2. Зверніться до отоларинголога (ЛОРа) для подальшої оцінки, якщо необхідно.
3. Якщо неврологічний статус стабільний і об'єктивні дані відсутні, заспокоєння пацієнта та його моніторинг будуть доречними.
4. Психотерапія може бути ефективною при покращенні нюху у пацієнтів з депресією.[\[126\]](#)
5. Збільште пряність страв (+/- рекомендації щодо дієти). Слідкуйте за вагою. Проінформуйте пацієнта щодо питань безпеки

## **М. Нудота**

### ***а. Вступна інформація***

Іноді нудота з'являється відразу після лЧМТ, найчастіше у поєднанні з запамороченням, як побічний ефект лікарських засобів або через загострення фонової гастроезофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) / порушення роботи шлунково-кишкового тракту. Цей симптом також може бути пов'язаний з психологічними стресами.

---

### ***в. Оцінка та лікування***

1. Визначте тригери та закономірності появи нудоти. За потреби зверніться до **Таблиці В-5**.
2. Оцініть списки лікарських засобів на наявність агентів, які можуть викликати або погіршити симптоми порушень ШКТ.
3. Спершу слід зосередитися на швидкому усуненні запаморочення та поверненні до нормальної життєдіяльності. Слід обмежити формальну оцінку.

### **Н. Зміни апетиту**

Хоча зміни апетиту можливі, їх основним наслідком зазвичай є не лЧМТ, а супутні фактори, такі як зміни настрою, лікарські препарати, запахи тощо. Усунення цих факторів ймовірно призведе до нормалізації апетиту.

### **О. Оніміння**

Оніміння після лЧМТ за відсутності травми периферичного нерва є нетиповим і може бути пов'язане з факторами психологічного стресу. Для оцінки симптому може бути проведено органолептичне обстеження.

## Додаток С: Механізм травмування

Рис. С-1. Діагнози “лЧМТ” за даними DoD 2002-2009 [127]



Рис. С-2. Основні причини лЧМТ [127]



При травмуванні як внаслідок вибуху, так і іншої етіології, первинне пошкодження може залучати нейрони, нейроглию та судинні структури.[128] Безліч дифузних та динамічних процесів також можуть сприяти вторинному пошкодженню, включаючи гіпоксію та гіпотензію. Результатом такого вторинного процесу є вивільнення запальних цитокінів, ініціювання ексайтотоксичного каскаду, розвиток набряку мозку та апоптотична сигналізація. Вплив активних форм (радикалів) кисню, збуджуючих амінокислот та коливання електрохімічних градієнтів, таких як кальцій, зміни в нейромедіаторах, таких як глутамат, активація рецепторів, перекисне окислення ліпідів та роз'єднання мітохондрій – все це призводить до збільшення неврологічних травм. Хоча обсяг таких процесів може бути обмеженим у спектрі лЧМТ, порушення метаболізму мозку та нейронних зв'язків внаслідок лЧМТ більше пов'язані зі складним каскадом іонних, метаболічних та фізіологічних подій, а не із структурними пошкодженнями чи порушеннями. Унікальні молекулярна активація та внутрішньоклітинні процеси, пов'язані з окремими етіологіями лЧМТ, вимагають подальших досліджень. Крім того, вплив таких фізіологічних реакцій необхідно вивчати протягом різних часових проміжків гострої, підгострої та хронічної стадії, щоб визначити основну патофізіологію, пов'язану з лЧМТ, та її зв'язок з розвитком хронічних нейродегенеративних змін у субпопуляції пацієнтів групи ризику.

Окремий вибух створює складний механічний набір параметрів, що складається з первинної ударної хвилі, за якою негайно настає період негативного тиску, утворення надзвукової вибухової хвилі та затримки періоду розсіювання підвищеного тиску. Однак, залежно від багатьох змінних вибуху та середовища, ці параметри швидко змінюються. Первинна травма від вибуху спричинена взаємодією між вибуховою ударною хвилею та місцевою паренхімою та додатковими паренхіматозними тканинами на початкових термінах. Це може призвести до дифузного травмування, яке передує будь-якій травмі внаслідок лінійного чи обертального прискорення. Проходження ударної хвилі через тканини породжує комбінацію механічних стресів, які впливають на нейрони, гліальні клітини, позаклітинний матрикс, судинні структури та структури, що містять спинномозкову рідину. Ці сили включають відшарування, перерізання, середнє та девіаторне напруження, тиск та розтягнення. Вторинна травма від вибуху пов'язана з об'єктами, зміщеними через надлишковий тиск вибуху та вибухову хвилю. Вторинні травми можуть включати комбінацію проникаючої та тупої травми. Третинна травма від вибуху виникає, коли людину, в якій вже наявна тупа травма, така як закрита ЧМТ, відкидає під час вибуху. Четвертинні вибухові травми, такі як опіки, вплив хімічних речовин та асфіксія, безпосередньо пов'язані з вибухом, але не можуть бути класифіковані як первинні, вторинні або третинні травми.

Фізичні наслідки первинного вибуху для людини залежать не тільки від характеристик вибуху, але і від фізичного взаємозв'язку, такого як відстань від вибуху та дія у відкритому середовищі у порівнянні із закритою спорудою.

Хоча поодинокі травми голови трапляються, часто механізми отримання лЧМТ внаслідок вибуху пов'язані з багатосистемною політравмою і ускладнюються факторами, які, як відомо, посилюють вторинні ушкодження, такі як гіпотензія, гіпоксія та гіпотермія. Первинний вплив вибуху на людину, ймовірно, не часто виникає за умови відсутності вторинних або третинних ефектів через вузький радіус розкидання уламків від вибуху першого заряду в серії порівняно з ширшим радіусом при наступних.

Нейрометаболический каскад після ЧМТ є різноманітним та динамічним. Роль будь-якої конкретної фізіологічної реакції змінюється залежно від величини залучених сил, особливостей навколишнього середовища та унікальних характеристик особи на момент події. Потенційні модифікатори включають, але не обмежуються ними: генетичний профіль та епігенетичну реакцію на фактори, пов'язані або не пов'язані з вибухом, історію попередніх ЧМТ, загальні захворювання, недосипання, підвищений рівень гормону стресу та стан харчування та гідратації.

До травм, що не спричинені вибухом, відносять осередкові, множинні та дифузні травми. Травма від пошкодження в місці удару / на стороні, протилежній до місця удару є результатом розбіжності руху мозку та черепа. Коли череп рухається швидше, ніж мозок, мозок вражає внутрішню пластину склепіння черепа, викликаючи локальний забій, а після того, як череп і мозок припинили свій початковий напрямок руху, мозок може відскочити у зворотному напрямку і вдарити склепіння. Найчастіше уражаються орбітофронтальна та передня скроневі частки, оскільки це найпоширеніші місця удару внаслідок ДТП та травм, пов'язаних зі спортом. Вторинні наслідки травми прискорення-уповільнення включають набряк та крововилив. Залежно від індивідуальних сил, що передаються під час події, пошкодження білої речовини через розтягнення аксонів може відігравати помітну роль у патології та клінічних наслідках, пов'язаних як з вибуховими, так і з невибуховими механізмами ЧМТ. Зі збільшенням передачі енергії прискорення/уповільнення є основною етіологією, пов'язаною з дифузним аксональним пошкодженням (DAI), і може виникнути як основний механізм пошкодження при закритій травмі головного мозку або як вторинна сила, пов'язана з вибухом. Існує складний взаємозв'язок між місцем удару, лінійним та обертальним прискоренням та струсом мозку як первинний чи вторинний ефект сил прискорення/уповільнення. Наразі невідомо, наскільки наявність поширення ударної хвилі впливає на модуляцію біомеханічних властивостей і які, якщо такі існують, окремі фізіологічні ефекти, зумовлені сукупними ефектами вибуху плюс прискорення, а не будь-яким основним механізмом пошкодження окремо.

В систематичному огляді доказів для поточної клінічної настанови було проаналізовано шість прогностичних когортних досліджень, оскільки вони стосувалися або лікування, або прогнозування результатів лЧМТ. У чотирьох дослідженнях оцінювались вибухові та невибухові когорти; проте жодне з досліджень не було спеціально розроблено для оцінки механізмів травмування або ефективності лікування. Лікування не контролювалося та не повідомлялося у жодному з включених досліджень. Дослідження *Cooper* і співавт. включає вибуховий механізм проти невибухового механізму травмування як частину багатоваріантного аналізу в спробі визначити прогностичні змінні результату. [129] Дослідження було обмеженим, оскільки воно не контролювало лікування, діагноз ґрунтувався на ретроспективному звіті, він включав значно неоднорідну популяцію, а час від травми затримувався із середнім часом після травми 354 (+/- 457) днів. Однак навіть у цій неоднорідній популяції вибуховий механізм проти невибухового механізму та час після травмування разом склали лише 1,4% дисперсії і не були статистично значущим прогностичним параметром нейрокогнітивного результату. *MacDonald* і співавт. оцінив результати між бойовими вибуховими та невибуховими лЧМТ за шкалою результатів Глазго (GOS) за шість та 12 місяців після травми та не виявив суттєвої різниці між двома когортами. [36] Це дослідження суттєво обмежене тим, що когорта, яка піддається впливу вибуху, не має об'єктивного підтвердження впливу надлишкового тиску, а дані про навколишнє середовище, такі як наявність / відсутність броні, відкрите / екрановане положення, вибуховий пристрій та відстань від опромінення, не надаються.

Дослідження *MacDonald* і співавт. зазначає, що у групи, що не зазнала вибуху, при ЧМТ було значно більше розладів нюху, що відповідало б первинним травмам аксонального розтягування, таким як травма прискорення-уповільнення [36]. *Belanger* і співавт. оцінив зареєстровані симптоми у пацієнтів, які мали вибухові і невибухові лЧМТ, використовуючи опитувальник нейро-поведінкових симптомів (*NSI*). [33] Хоча збір ретроспективних даних, звіт про суб'єктивні події та істотна різниця у часі від моменту травмування мали обмеження між двома групами (середній час впливу вибуху з моменту травми становив 11,9 місяця, а середній час після травми для невибухової ЧМТ- 25,9 місяця), дослідження не виявило значного впливу механізму пошкодження на оцінку нейро-поведінкових симптомів. Дослідження дійсно відзначило, що проблеми зі слухом є єдиною суттєвою відмінністю симптомів між групами з більш вираженими порушеннями слуху в групі пацієнтів з вибуховою ЧМТ. *Cooper* і співавт. досліджували взаємозв'язок між бойовим стресом та симптомами після струсу мозку та виявили відсутність зв'язку між механізмом травмування, вибуховими / невибуховими травмами та відміченими відмінностями у симптомах після струсу. [34] *Belanger* та ін. не виявили різниці в нейрокогнітивних тестах у пацієнтів з вибуховими травмами порівняно з невибуховими в середньому за 1021 день від моменту травми. [32] *Lingsma* і співавт. оцінив ефективність існуючих прогностичних моделей лЧМТ у проспективній, не вибраній популяції пацієнтів з закритими невибуховими лЧМТ, включаючи збройні напади, ДТП та падіння. [35] У регресивній моделі із 21 змінним одноманітним та багатоваріантним пропорційним коефіцієнтом із оцінкою за шкалою результатів Глазго, розширеною шкалою результатів Глазго як порядковими результатами, за 3 та 6 місяців дослідження показало, що при однократних аналізах збройний напад був частіше прогнозованим для гіршого результату. При багатократних аналізах напад також був пов'язаний з гіршим результатом, в той час як вплив падіння та ДТП залишався незмінним.

Враховуючи обмежену доказову базу та відсутність доказів, що свідчать про різницю в симптомах лЧМТ, на даний момент не слід змінювати терапію та результати, базуючись на механізмі травмування.

## Додаток D: Таблиця доказів

Рекомендація	2009 Оцінка <sup>29</sup>	Докази <sup>30</sup>	Сила рекомендації <sup>31</sup>	Категорія рекомендації <sup>32</sup>
1. Ми рекомендуємо використовувати терміни «анамнез легкої черепно-мозкової травми (ЧМТ)» або «струс мозку» та утриматися від використання термінів «ушкодження головного мозку» або «пацієнти з ЧМТ» у спілкуванні з пацієнтами та громадськістю.	Немає	<b>Додаткове посилання:</b> [10]	Скоріше за = Слабка рекомендація	Не переглядалася, з правками
2. Ми рекомендуємо оцінювати осіб, які мають симптоми або скарги, що є потенційно пов'язаними з ЧМТ, під час їх першого прояву.	Немає	<b>Додаткове посилання:</b> [12,14,15]	Рішуче за = Сильна рекомендація	Не переглядалася, з правками
3. Виключаючи пацієнтів з ознаками для негайного надання допомоги, пацієнтів, виявлених в ході огляду після розгортання військ, або тих, які отримують медичну допомогу, маючи симптоми чи скарги, потенційно пов'язані з ЧМТ, ми <b>не</b> рекомендуємо використовувати наведені нижче тести для встановлення діагнозу лЧМТ або надання допомоги пацієнтам з лЧМТ в анамнезі: a. Нейровізуалізація b. Біомаркери сироватки, включаючи кальцій-зв'язуючий білок сімейства S100 (S100-B), гліальний фібрилярний кислий білок (ГФАП), Убіквітин-карбокси-кінцеву гідролазу L1 (UCH-L1), нейронспецифічну енолазу (NSE) та AMPA-рецептор (рецептор α-аміно-3-гідрокси-5-метил-4-ізоксазолпропіонової кислоти, (AMPA)) c. Електроенцефалограма (ЕЕГ)	Немає, I	[16-20] <b>Додаткове посилання:</b> [130]	Скоріше проти = Слабка заборона	Переглянута, замінена новою

<sup>29</sup> Клінічна настанова VA/DoD щодо лЧМТ 2009 року використовує метод оцінки доказів Робочої групи з профілактики захворювань в США (USPSTF) (<http://www.uspreventiveservicestaskforce.org>). Включення більш ніж однієї оцінки рекомендації 2009 року вказує на те, що клінічна настанова 2016 року включає більш ніж одну рекомендацію з настанови 2009 року. Для рекомендацій, які були перенесені з клінічної настанови VA/DoD щодо лЧМТ 2009 року, були внесені невеликі зміни до формулювань, щоб краще відобразити поточні докази та/або зміну системи оцінювання, що використовується для визначення сили кожної рекомендації (з USPSTF до GRADE).

<sup>30</sup> У колонці доказів вказуються дослідження, які підтверджують кожну рекомендацію. Для нових рекомендацій, розроблених Робочою групою для настанови 2016 року, цитується література, яка безпосередньо відповідає огляду доказів 2015 року. Для цих "модифікованих" рекомендацій у колонці доказів вказується позначення "додаткові докази", які можуть посилатися або на 1) дослідження, які підтверджують рекомендацію і які були виявлені під час огляду доказів 2015 року, або 2) на відповідні дослідження, які підтверджують рекомендацію, але які не були систематично визначені шляхом огляду літератури.

<sup>31</sup> Зверніться до розділу "Рекомендації щодо оцінювання" для отримання додаткової інформації про визначення сили рекомендації за методологією GRADE.

<sup>32</sup> Зверніться до розділу "Категоризація рекомендацій" для отримання додаткової інформації щодо опису процесу категоризації та визначення кожної категорії.

Рекомендація	2009 Оцінка <sup>29</sup>	Докази <sup>30</sup>	Сила рекомендації <sup>31</sup>	Категорія рекомендації <sup>32</sup>
4. Ми <b>не</b> рекомендуємо проводити комплексне нейропсихологічне / когнітивне тестування протягом перших 30 днів після лЧМТ. Для пацієнтів із симптомами, що зберігаються після 30 днів, див <a href="#">Рекомендація 17</a> .	D	<b>Додаткове посилання:</b> <a href="#">[21-24]</a>	Рішуче проти = Сильна заборона	Переглянута, з правками
5. Пацієнтам, виявленим під час огляду після розгортання військ, або тим, хто звертається за допомогою із наявними симптомами або скаргами, що потенційно пов'язані з травмою головного мозку, ми <b>не</b> рекомендуємо використовувати наступні тести для рутинної діагностики та догляду за пацієнтами з симптомами, пов'язаними з лЧМТ: а. Комплексне та цілеспрямоване нейропсихологічне тестування, включаючи автоматизовану скринінгову оцінку загального нейропсихологічного стану (ANAM), інструмент нейрокогнітивної оцінки (NCAT) або негайну оцінку та когнітивне тестування після струсу мозку (ImPACT)	Немає	<a href="#">[25-30]</a>	Рішуче проти = Сильна заборона	Переглянута, замінена новою
6. Для пацієнтів з новими симптомами, які розвиваються через 30 днів після лЧМТ, ми пропонуємо цілеспрямовану діагностичну роботу, специфічну лише для цих симптомів.	Немає	<b>Додаткове посилання:</b> <a href="#">[31]</a>	Скоріше за = Слабка рекомендація	Не переглядалася, з правками
7. Ми рекомендуємо оцінювати пацієнтів із симптомами, пов'язаними з лЧМТ, на наявність психіатричних симптомів та супутніх психічних розладів, включаючи важкий депресивний розлад (ВДР), посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), розлади психіки та поведінки, внаслідок вживання психоактивних речовин та схильність до самогубства. Зверніться до відповідних клінічних настанов VA/DoD	Немає	<b>Додаткове посилання:</b> <a href="#">[15,32-39]</a>	Рішуче за = Сильна рекомендація	Не переглядалася, з правками
8. Ми рекомендуємо розглянути та запропонувати у відповідних випадках первинну медичну ланку з урахуванням симптомів під час оцінки та ведення пацієнтів з лЧМТ в анамнезі та стійкими симптомами.	Немає, C	<b>Додаткове посилання:</b> <a href="#">[43,44]</a>	Скоріше за = Слабка рекомендація	Не переглядалася, з правками
9. Ми <b>не</b> рекомендуємо коригувати стратегію лікування відштовхуючись від механізму травмування.	--	<a href="#">[45,46]</a>	Рішуче проти = Сильна заборона	Переглянута, додана нещодавно
10. Ми <b>не</b> рекомендуємо коригувати прогноз результату відштовхуючись від механізму травмування.	--	<a href="#">[45,46]</a>	Рішуче проти = Сильна заборона	Переглянута, додана нещодавно

<p>11. Ми рекомендуємо адаптацію та персоналізацію лікування головного болю до клінічних особливостей та уподобань пацієнта. Лікування може включати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Інформування щодо лікування головного болю, включаючи такі теми, як контроль подразників, вживання кофеїну / тютюну / алкоголю та інших стимуляторів</li> <li>b. Немедикаментозні втручання, такі як навчання гігієни сну, зміна дієти, фізична терапія (ФТ), розслаблення та зміна середовища (щодо конкретних деталей кожного симптому див. <a href="#">Додаток В: Керування клінічними симптомами</a>)</li> <li>c. Фармакологічні втручання доцільні як при гострому болю, так і для профілактики нападів головного болю.</li> </ul>	Немає	<a href="#">[47,49,50]</a>	Скоріше за = Слабка рекомендація	Переглянуто, замінена новою
<p>12. Для осіб з лЧМТ в анамнезі, які мають функціональні порушення через запаморочення, втрату рівновагу та симптоми просторової дезорієнтації, ми рекомендуємо медичним фахівцям запропонувати короточасне випробування специфічної вестибулярної, зорової та пропріоцептивної фізичної терапії для оцінки реакції пацієнта на лікування. Зверніться до ерготерапії, фізичної терапії або спеціаліста іншої галузі лікування вестибулярного апарату. <b>Тривалий курс терапії за відсутності поліпшення стану пацієнта категорично не рекомендується..</b></p>	Немає	<a href="#">[53-64]</a>	Скоріше за =Слабка рекомендація	Переглянуто, з правками
<p>13. Немає жодних доказів, які б свідчили на користь або проти використання будь-якої конкретної методики для лікування шуму у вухах після лЧМТ.</p>	--	<a href="#">[68]</a>	Не визначено	Переглянута, додана нова
<p>14. Немає жодних доказів, які б свідчили на користь або проти використання будь-якого конкретного способу лікування зорових симптомів, таких як диплопія, розлад акомодатції або конвергенції, порушення фокусування зору та/або світлобоязнь після лЧМТ.</p>	--	<a href="#">[72-74]</a> <b>Додаткове посилання:</b> <a href="#">[69-71]</a>	Не визначено	Переглянута, додана нова
<p>15. Ми рекомендуємо персоналізувати лікування порушень сну відповідно до клінічних особливостей та уподобань пацієнта, включаючи оцінку режиму сну, гігієни сну, дієти, фізичної активності та середовища сну. Лікування може включати в в порядку зростання пріоритету:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Інформування щодо особливостей сну, включаючи навчання гігієни сну, контролю подразників, вживанню кофеїну/тютюну/алкоголю та інших стимуляторів</li> <li>b. Немедикаментозні втручання, такі як навчання гігієни сну, зміна дієти, фізична терапія (ФТ), розслаблення та зміна оточення для сну (щодо конкретних деталей кожного симптому див. <a href="#">Додаток В: Керування клінічними симптомами</a>)</li> </ul>	Немає	<a href="#">[76]</a> <b>Додаткове посилання:</b> <a href="#">[77,78]</a>	Скоріше за = Слабка рекомендація	Переглянуто, з правками

с. Відповідні фармакологічні втручання для полегшення засинання та підтримки сну				
16. Ми рекомендуємо оцінювати та контролювати наявність психологічних або поведінкових симптомів після лЧМТ відповідно до науково-обґрунтованих рекомендацій клінічної практики, а також на основі індивідуальних факторів, характеру та тяжкості симптомів.	A, I	[83-87]	Рішуче за = Сильна рекомендація	Переглянута, з правками
17. Ми рекомендуємо пацієнтам з лЧМТ в анамнезі, які повідомляють про когнітивні симптоми, що не зникають протягом 30-90 днів і не піддавалися лікуванню від супутніх симптомів (наприклад, порушення сну, головний біль), направляти як відповідних на структуровану когнітивну або нейропсихологічну оцінку для визначення функціональних обмежень та встановлення лікування.	B	<b>Додаткове посилення:</b> [22,88]	Скоріше за = Слабка рекомендація	Не переглянута, з правками
18. Ми рекомендуємо направляти осіб з лЧМТ в анамнезі, у яких є симптоми, пов'язані з проблемами пам'яті, уваги чи здатності до цілеспрямованої діяльності, які не зникають протягом 30-90 днів і які не піддавалися лікуванню через супутні симптоми, до терапевтів з когнітивної реабілітації з досвідом у реабілітації пацієнтів з ЧМТ. Ми рекомендуємо розглянути короткострокове випробування когнітивно-реабілітаційного лікування для оцінки індивідуальної реакції пацієнта на тренування, включаючи інструкції та практику використання засобів для покращення пам'яті, таких як когнітивно-допоміжні технології (АТ). <b>Тривалий курс терапії за відсутності поліпшення стану пацієнта категорично не рекомендується.</b>	C	[92-95] <b>Додаткове посилення:</b> [22,88-91]	Скоріше за = Слабка рекомендація	Переглянута, замінена новою
19. Ми рекомендуємо <b>не</b> пропонувати ліки, харчові добавки, біологічно активні добавки або рослинні ліки для поліпшення нейрокогнітивних ефектів, пов'язаних з лЧМТ.	Немає	<b>Додаткове посилення:</b> [97-103]	Скоріше проти= Слабка заборона	Не переглянута, з правками
20. Ми <b>не</b> рекомендуємо <b>планове</b> звернення до спеціалізованої допомоги у більшості пацієнтів з лЧМТ в анамнезі.	Немає	[46,92,104]	Скоріше проти= Слабка заборона	Не переглядалася, з правками
21. Якщо симптоми пацієнта не зникають протягом 30-90 днів і не піддаються лікуванню первинної лікарської медико-санітарної допомоги та істотно впливають на активність повсякденного життя (ADLs), ми рекомендуємо консультацію та співпрацю з місцево призначеним фахівцем з ЧМТ або іншим відповідним спеціалістом.	Немає	[104]	Скоріше за = Слабка рекомендація	Переглянута, з правками
22. Пацієнтам із стійкими симптомами, які не піддавалися первинному навчання психологічної самопомоги та лікуванню, ми рекомендуємо звернутись до координаторів медичних послуг первинної лікарської медико-санітарної допомоги для надання додаткового навчання психологічної самопомоги, координації та підтримки.	Немає	[104]	Слабка рекомендація	Переглянута, з поправками

*Клінічна настанова VA/DoD "Лікування пацієнтів зі струсом мозку – легкою черепно-мозковою травмою"*

23. Достатні докази для рекомендації або заборони використання міждисциплінарних / мультидисциплінарних команд фахівців для ведення пацієнтів з хронічними симптомами, пов'язаними з лЧМТ, відсутні.	Немає	<a href="#">[37,92]</a>	Не визначено	Переглянута, замінена новою
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-------------------------	--------------	-----------------------------

## Додаток Е: Категоризація рекомендацій 2009

Розділ настанови 2009 р.	Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року <sup>33</sup>	Оцінка <sup>34</sup> 2009 р.	Категорія <sup>35</sup>	Рекомендація <sup>36</sup> 2016 року
A-2	Наступні дані фізикального обстеження, ознаки та симптоми ("тривожні сигнали") можуть свідчити про гострий неврологічний стан, що вимагає термінової консультації спеціаліста (невролога, нейрохірурга): а. Змінена свідомість б. Поступове зменшення неврологічні прояви с. Асиметрія зіниць д. Судоми е. Багаторазова блювота ф. Двоїння в очах г. Прогресуючий головний біль h. Втрата здатності впізнавати людей або дезорієнтація на місці і. Пацієнт поводить незвично або виглядає розгубленим і дратівливим j. Невиразна мова k. Нездатність стояти на ногах l. Слабкість або оніміння в руках/ногах	-	Не переглянуто, видалено	-
A-3	Діагноз лЧМТ слід встановлювати, коли є травма голови нанесена тупим предметом, від сил прискорення або уповільнення або впливу вибуху, що призводить до одного або кількох з наступних станів: а. Будь-який період спостереження або повідомлення пацієнта про: і. Тимчасова сплутаність свідомості, дезорієнтація або порушення свідомості ii. Порушення пам'яті безпосередньо перед травмою або після неї iii. Втрата свідомості, що триває менше 30 хвилин.	-	Не переглянуто, видалено	-

<sup>33</sup> У колонці "Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року" містяться формулювання кожної рекомендації з клінічної настанови щодо лЧМТ 2009 року.

<sup>34</sup> Клінічна настанова VA/DoD щодо лЧМТ 2009 року використовує метод оцінки доказів Робочої групи з профілактичних заходів у США (USPSTF) (<http://www.uspreventiveservicestaskforce.org>). Сила рекомендацій була оцінена наступним чином: А – рішуча рекомендація, що передбачає заходи втручання для відповідних пацієнтів; В – рішуча рекомендація, що передбачає надання медперсоналом послуг відповідним пацієнтам; С – не надається жодна рекомендація щодо або проти заходів втручання згідно звичайної практики; D – рекомендацію проти регулярних заходів втручання; висновок про недостачу доказів, щоб рекомендувати за або проти заходів втручання згідно звичайної практики.

<sup>35</sup> У колонці "Категорія" у стовпці вказується спосіб оновлення кожної рекомендації клінічної настанови щодо лЧМТ 2009 року. Для отримання більш детальної інформації див. [Категоризація рекомендацій](#).

<sup>36</sup> Для рекомендацій, які були перенесені у клінічну настанову 2016 року, у цій колонці вказуються нові рекомендації, яким вони відповідають.

Розділ настанови 2009 р.	Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року <sup>33</sup>	Оцінка <sup>34</sup> 2009 р.	Категорія <sup>35</sup>	Рекомендація <sup>36</sup> 2016 року
	b. Спостерігаються ознаки неврологічної або нейропсихологічної дисфункції, такі як: Головний біль, запаморочення, роздратованість, втома або погіршення концентрації, якщо вони були виявлені незабаром після травми, можуть бути використані для підтвердження діагнозу легкого ЧМТ, але не можуть бути використані для встановлення діагнозу за відсутності втрати свідомості або зміни свідомості.			
A-3	Тяжкість ЧМТ повинна визначатися характеристиками гострої травми, а не тяжкістю симптомів у випадкових часових проміжках після травми.	-	Не переглянуто, видалено	-
A-5	Менеджмент військовослужбовців, які отримують медичну допомогу відразу після черепно-мозкової травми (протягом 7 днів) під час військового бою або операції, що триває на момент надання допомоги, має дотримуватися вказівок щодо невідкладного лікування, опублікованих Міністерством оборони США. (Див. : Рекомендації щодо гострого лікування струсу мозку / лЧМТ під час розгортання військ, Консиліум Центру травм головного мозку Міністерства оборони та Міністерства у справах ветеранів США (DVBIC), серпень 2008 р.) (Ця рекомендація не включена до поточної клінічної настанови.)	-	Не переглянуто, видалено	-
A-6	Менеджмент військовослужбовців нерозгорнутих військ, ветеранів або цивільних пацієнтів, які надходять на допомогу одразу після травми мозку (протягом 7 днів), має дотримуватися вказівок щодо невідкладного лікування. (Див. Рекомендації щодо гострого лікування в керівництві, опублікованому Американським коледжем лікарів невідкладної допомоги та Центром контролю та профілактики захворювань (ACEP/CDC, 2008) (Ці протоколи та рекомендації не включені до поточної клінічної настанови)	-	Не переглянуто, видалено	-
A-6	Військовослужбовців або ветеранів, виявлених за результатами скринінгу після розгортання або у яких є відповідні симптоми, слід оцінити та діагностувати відповідно до алгоритму А – Початкові прояви. Після цього первинна оцінка та менеджмент будуть відповідати рекомендаціям алгоритму В – Управління симптомами.	-	Переглянуто, замінена новою	Рекомендація 5
A-6	Пацієнтам, які продовжують скаржитися на симптоми струсу мозку / лЧМТ протягом 4–6 тижнів після початку лікування, слід повторити оцінку цих хронічних симптомів і лікувати їх за допомогою алгоритму С – Подальші стійкі симптоми.	-	Не переглянуто, видалено	-

Клінічна настанова VA/DoD "Лікування пацієнтів зі струсом мозку – легкою черепно-мозковою травмою"

A-6	Менеджмент пацієнтів, які продовжують мати стійкі симптоми, незважаючи на лікування (алгоритм С), після 2 років після травми й не потребують повторної оцінки цих хронічних симптомів, слід проводити консервативно, використовуючи простий підхід на основі симптомів.	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 8
A-6	Пацієнтам із симптомами, які розвиваються після більш ніж 30 днів після струсу мозку, слід проводити цілеспрямоване діагностичне обстеження, що стосується лише цих симптомів. Такі симптоми мають невисоку вірогідність бути наслідком струсу мозку, тому розробка та лікування не повинні зосереджуватися на початковому струсі мозку.	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 6
A-7	Особи, які скаржаться на соматичні, когнітивні чи поведінкові розлади після струсу мозку / лЧМТ, повинні бути оцінені та лікуватися симптоматично незалежно від часу, що минув після травми.	-	Не переглянуто, Видалено	-
A-7	Оцінка особи з постійними симптомами струсу мозку / лЧМТ має бути спрямована на конкретну природу симптомів незалежно від їх етіології.	-	Не переглянуто, Видалено	-
A-7	Лікування особи, яка перенесла задокументований струс мозку / лЧМТ і має постійні фізичні, когнітивні та поведінкові симптоми через місяць після травми, не повинно відрізнятися, базуючись на конкретній етіології їх симптомів (тобто струс мозку проти болю, струс мозку проти стресового розладу).	-	Не переглянуто, Видалено	-
A-7	Ми рекомендуємо використовувати терміни "[мати] в анамнезі легку черепно-мозкову травму (ЧМТ)" або "струс мозку" та утриматися від використання термінів "ушкодження головного мозку" або "пацієнти з ЧМТ" у спілкуванні з пацієнтами та громадськістю.	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 1
A-8	Особи, які перенесли струс мозку / лЧМТ безсимптомно, повинні бути заспокоєні щодо одужання та попередити про запобіжні заходи для запобігання майбутніх травм мозку.	-	Не переглянуто, Видалено	-
A-8	Пацієнтам слід надати письмову контактну інформацію, а також поради їм звернутися до свого медичного працівника для подальшого спостереження, якщо їх стан погіршиться або у них з'являться симптоми.	-	Не переглянуто, Видалено	-
A-8	Особи, які перенесли струс головного мозку / лЧМТ безсимптомно, повинні проходити обстеження на наявність супутніх розладів психічного здоров'я (МДД, ПТСР, та розлади психіки та поведінки, внаслідок вживання психоактивних речовин) та схильності до них.	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 7
B-2	Особи, у яких передбачається наявність симптомів, пов'язаних із струсом мозку / лЧМТ, або в яких була підтверджена лЧМТ під час первинного скринінгу, повинні отримати характерну оцінку своїх симптомів.	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 6

Розділ настанови 2009 р.	Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року <sup>33</sup>	Оцінка <sup>34</sup> 2009 р.	Категорія <sup>35</sup>	Рекомендація <sup>36</sup> 2016 року
В-2	<p>Медичний анамнез повинен включати наступне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Отримання детальної інформації про симптоми та проблеми зі здоров'ям пацієнта.</li> <li>b. Отримання детальної інформації про травму, включаючи механізм травми, тривалість та тяжкість зміни свідомості, негайні симптоми, перебіг симптомів та попереднє лікування</li> <li>c. Скринінг на наявність патологічних станів, потенційних супутніх захворювань або інших психосоціальних факторів ризику, таких як розлади вживання наркотичних речовин, які можуть загострити або підтримувати поточні прояви симптомів (за допомогою стандартизованих засобів скринінгу, таких як, скринінг <i>PHQ-2</i>, <i>Audit-C</i>, скринінг посттравматичного стресового розладу)</li> <li>d. Оцінка ознак та симптомів, що вказують на можливість виникнення нейрохірургічних надзвичайних ситуацій, які потребують негайного звернення</li> <li>e. Оцінка ризику небезпеки для себе чи інших.</li> </ul>	-	Не переглянуто, Видалено	-
В-2	<p>Досвід пацієнта слід підтвердити, надаючи достатньо часу для створення альянсу між надавачем медичних послуг та пацієнтом та застосування підходу до інформування про ризику.</p>	-	Не переглянуто, Видалено	-
В-2	<p>Фізикальний огляд особи, що пережила струс мозку / лЧМТ, має зосередитись на наступному:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Спеціалізоване неврологічне обстеження, включаючи обстеження психічного стану (<i>MCE</i>), обстеження черепно-мозкових нервів, обстеження кінцівок, глибоких сухожильних рефлексів, силу, відчуття та стійкість постави (тест Ромберга, динамічне стояння)</li> <li>b. Спеціалізоване обстеження зору, що включає оцінку гостроту зору, рух очей, бінокулярну функцію та поле / тестування уваги</li> <li>c. Спеціалізоване обстеження м'язів та кісток голови та шиї, включаючи амплітуду рухів шиї та щелепи, а також осередковий та рефлекторний біль.</li> </ul>	-	Не переглянуто, Видалено	-

Розділ настанови 2009 р.	Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року <sup>33</sup>	Оцінка <sup>34</sup> 2009 р.	Категорія <sup>35</sup>	Рекомендація <sup>36</sup> 2016 року
B-2	Наступні дані фізикального обстеження, ознаки та симптоми ("тривожні сигнали") можуть свідчити про гострий неврологічний стан, що вимагає термінової консультації спеціаліста (невролога, нейрохірурга): a. Змінена свідомість b. Поступове зменшення неврологічні прояви c. Асиметрія зіниць d. Судоми e. Багаторазова блювота f. Двоїння в очах g. Прогресуючий головний біль h. Втрата здатності впізнавати людей або дезорієнтація на місці i. Пацієнт поводить незвично або виглядає розгубленим і дратівливим j. Невиразна мова k. Нездатність стояти на ногах l. Слабкість або оніміння в руках/ногах	-	Не переглянуто, видалено	-
B-2	Лабораторний аналіз не є необхідним для підтвердження або контролю симптомів, пов'язаних із струсом мозку / лЧМТ.	-	Переглянуто, замінена новою	Рекомендація 3
B-2	Лабораторний аналіз може бути розглянуто для оцінки інших причин (окрім лЧМТ) наявних симптомів.	-	Переглянуто, замінена новою	Рекомендація 3
B-2	Немає достатніх доказів, що підтверджують використання сироваткових біомаркерів при струсі мозку / лЧМТ у клінічній практиці.	I	Переглянуто, замінена новою	Рекомендація 3
B-2	Пацієнта, у якого є будь-які ознаки або симптоми, які можуть вказувати на гострий неврологічний стан, що потребує термінового втручання, слід направити на оцінку, яка може включати нейровізуалізаційні методи обстеження.	-	Не переглянуто, видалено	-
B-2	Нейровізуалізація не рекомендується пацієнтам, які перенесли струс мозку / лЧМТ після критичного періоду (72 години після травми), за винятком випадків, коли стан погіршується або відзначаються тривожні сигнали.	-	Переглянуто, 3 поправками	Рекомендація 3
B-2	Менеджмент пацієнта, який переніс численні струси мозку, має бути подібним до менеджменту при одиночному струсу / лЧМТ.	I	Не переглянуто, видалено	-
B-2	Пацієнта з численними струсами мозку та його сім'ю слід навчити генерувати позитивні очікування на одужання.	I	Не переглянуто, видалено	-
B-3	Симптоми зі слів пацієнта є відповідною оцінкою його стану при струсі мозку / лЧМТ, якщо анамнез відповідає факту перенесення травми та подальшими змінами свідомості.	[SR = C]	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 8

Розділ настанови 2009 р.	Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року <sup>33</sup>	Оцінка <sup>34</sup> 2009 р.	Категорія <sup>35</sup>	Рекомендація <sup>36</sup> 2016 року
B-3	Симптоми зі слів пацієнта є відповідною оцінкою його стану при струсі мозку / лЧМТ, якщо анамнез відповідає факту перенесення травми та подальшими змінами свідомості.	[SR = C]	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 8
B-3	Оцінка пацієнта із струсом струсу / лЧМТ повинна включати детальне опитування щодо частоти, інтенсивності та характеру симптомів, які відчуває пацієнт, та їх впливу на соціальну та професійну діяльність пацієнта.	-	Не переглянуто, видалено	-
B-3	Оцінка повинна включати огляд усіх призначених лікарських препаратів та безрецептурних добавок на предмет можливих причинних чи посилюючих впливів. До цієї групи слід віднести кофеїн, тютюн та інші стимулятори, такі як енергетичні напої.	-	Не переглянуто, видалено	-
B-3	Слід оцінити режим та гігієни сну та пацієнта, який переніс струс мозку / лЧМТ,	-	Переглянуто, з поправками	Рекомендація 15
B-3	Якщо симптоми пацієнта сильно впливають на повсякденну діяльність (наприклад, догляд за дитиною, безпечне водіння автомобіля), слід розглянути звернення до фахівців з реабілітації для функціонального обстеження та лікування.	-	Переглянуто, з поправками	Рекомендація 21
B-5	Розробити та задокументувати короткий опис проблем пацієнта.	-	Не переглянуто, видалено	-
B-5	Розробити потенційний план лікування, що включає ступінь тяжкості та терміновість заходів лікування.	-	Не переглянуто, видалено	-
B-5	Обговорити з пацієнтом загальні поняття щодо побічних ефектів струсу мозку, варіанти лікування і пов'язаний ризик / користь та прогноз захворювання для визначення вподобань пацієнта.	-	Не переглянуто, видалено	-
B-5	Наголосити на хорошому прогнозі і розширити повноваження пацієнта для самоменеджменту.	-	Не переглянуто, видалено	-
B-5	Реалізувати план та подальші заходи лікування.	-	Не переглянуто, видалено	-
B-5	Направлення на спеціалізовану допомогу не потрібне для більшості пацієнтів зі струсом мозку / лЧМТ, якщо їх симптоми зникають у ранньому періоді після гострої фази як і очікується.	-	Переглянуто, з поправками	Рекомендація 20
B-5	Лікування має бути скоординованим і може включати консультації з реабілітологами, фармацевтами, служб психічного здоров'я та соціальної підтримки.	-	Переглянуто, замінена новою	Рекомендація 23

Розділ настанови 2009 р.	Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року <sup>33</sup>	Оцінка <sup>34</sup> 2009 р.	Категорія <sup>35</sup>	Рекомендація <sup>36</sup> 2016 року
В-6	Пацієнтам, які перенесли струс мозку / лЧМТ, слід якнайшвидше після травми надати інформацію та ознайомити із симптомами струсу мозку / лЧМТ та картиною одужання. Інформування повинно включати друковані матеріали у поєднанні з усним оглядом і включати: а. Симптоми та очікуваний результат б. Нормалізація симптомів (інформація про те, що поточні симптоми є очікуваними та поширеними після травми) в. Заспокоєння щодо очікуваного позитивного одужання г. Методи боротьби зі стресом (наприклад, навчання сну, методи розслаблення, мінімізація споживання алкоголю, кофеїну та інших стимуляторів)	а.[SR = A] б.[SR = A] в.[SR = A] г.[SR = B]	Не переглянуто, видалено	-
В-6	Інформацію та навчання також слід пропонувати родині пацієнта, друзям, роботодавцям та / або іншим близьким пацієнту особам.	-	Не переглянуто, видалено	-
В-6	Симптоматична терапія повинна включати індивідуальне навчання про специфічні ознаки і симптоми пацієнта та рекомендоване лікування.	-	Не переглянуто, видалено	-
В-6	Пацієнтам слід надати письмову контактну інформацію та поради їм звернутися до свого лікуючого лікаря для подальшого спостереження, якщо їх стан погіршується або якщо симптоми зберігаються більше 4-6 тижнів.	[SR = B]	Не переглянуто, видалено	-
В-7	Забезпечити раннє втручання, яке максимально використовує нефармакологічні методи лікування: а. Переглянути схеми сну та гігієну та провести навчання щодо сну, включаючи дані про вплив надмірного вживання кофеїну / тютюну / алкоголю та інших стимуляторів б. Рекомендувати ступінчасті аеробні вправи під ретельним наглядом	-	Переглянуто, з поправками	Рекомендація 15
В-7	Відразу після будь-якої лЧМТ, особи, які мають симптоми після травми, повинні мати період спокою для уникнення повторного струсу мозку та сприяння швидкому відновленню.	-	Не переглянуто, видалено	-
В-7	Осіб із струсом мозку / лЧМТ слід заохочувати до доцільного повернення до нормальної діяльності (робота, навчання, службові обов'язки, дозвілля) за своїх максимальних можливостей.	-	Не переглянуто, видалено	-
В-7	Слід звернути увагу на поступове повернення до професійної / повсякденної діяльності пацієнтів, які повідомляють про симптоми втоми.	-	Не переглянуто, видалено	-
В-7	У випадку існування високого ризику травмування та / або можливої наявності службових завдань, які неможливо виконати безпечно або на високому професійному рівні, оцінку симптомів та необхідних побутових зручностей слід проводити шляхом цільового опитування та огляду пацієнта.	-	Не переглянуто, видалено	-

Розділ настанови 2009 р.	Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року <sup>33</sup>	Оцінка <sup>34</sup> 2009 р.	Категорія <sup>35</sup>	Рекомендація <sup>36</sup> 2016 року
B-7	Якщо нормальна життєдіяльність людини передбачає значні фізичні навантаження, можна провести тест реакції організму на фізичне навантаження.	-	Не переглянуто, видалено	-
B-7	Якщо реакція організму на фізичне навантаження призводять до повернення симптомів, слід рекомендувати контрольоване прогресуюче повернення до нормальної діяльності відповідно до переносимості фізичне навантаження.	-	Не переглянуто, видалено	-
B-7	Обмеження персональних професійних обов'язків пацієнта повинно проводитись, якщо: а. Існує особливе службове завдання, яке неможливо які неможливо виконати безпечно або на високому професійному рівні через наявні симптоми б. Робоче / службове середовище не може бути адаптоване до обмежень пацієнта відповідно до його симптомів с. Неможливо компенсувати порушення д. Симптоми виникають повторно	-	Не переглянуто, видалено	-
B-8	Початкове лікування скарг пацієнта зі струсом мозку / лЧМТ на фізичний стан має ґрунтуватися на ретельній оцінці, індивідуальних факторах та наявних симптомах.	-	Не переглянуто, видалено	-
B-8	Оцінка повинна включати: а. Встановлення ретельної історії хвороби, завершення медичного огляду та огляд медичної документації (щодо конкретних деталей кожного симптому див. Таблицю В-2 Оцінка фізичних симптомів) б. Мінімізація малоефективних діагностичних обстежень с. Виявлення причин (умов), що піддаються лікуванню, для симптомів пацієнта д. Направлення на подальші обстеження у відповідних випадках	-	Не переглянуто, видалено	-
B-8	Лікування повинно включати: а. Немедикаментозні втручання, такі як навчання гігієні сну, ФТ, розслаблення та зміна середовища б. Використання лікарських препаратів для зняття болю, забезпечення сну, розслаблення та зниження стресу	-	Переглянуто, з поправками	Рекомендація 15
B-8	Консультація або направлення до фахівців для подальшої оцінки повинні відбуватися, якщо: а. Симптоми не можуть бути пов'язані зі струсом мозку (підозра на інший діагноз) б. Присутній нетипова картина симптомів або їх перебіг с. Результати свідчать про гострий неврологічний стан, що вимагає термінового неврологічного / нейрохірургічного втручання д. Існують інші важливі супутні захворювання, що вимагають спеціальної оцінки	-	Переглянуто, замінена новою	Рекомендація 20 Рекомендація 21

Розділ настанови 2009 р.	Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року <sup>33</sup>	Оцінка <sup>34</sup> 2009 р.	Категорія <sup>35</sup>	Рекомендація <sup>36</sup> 2016 року
B-8	Усі особи, які страждають на струс мозку / лЧМТ, повинні отримати інформацію та ознайомитись з їх симптомами та способами відновлення якомога швидше після травми.	[SR = A]	Не переглянуто, видалено	-
B-8	Пацієнта, який пережив на струс мозку / лЧМТ слід оцінити на предмет когнітивних труднощів за допомогою цільового клінічного опитування.	[SR = C]	Не переглянуто, видалено	-
B-8	Комплексне нейропсихологічне / когнітивне обстеження не рекомендується протягом перших 30 днів після травми.	[SR = D]	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 4
B-8	Якщо в окремому випадку була встановлена нейрокогнітивні вихідні порушення перед травмою, тоді психолог може завершити їх порівняння після травми, але це слід визначити за допомогою надійних інструментів та забезпечити стабільність повторного обстеження.	[SR = B]	Переглянуто, видалено	-
B-8	Пацієнти зі струсом мозку / лЧМТ повинні проходити обстеження на наявність психіатричних симптомів та супутніх психічних розладів (депресія, посттравматичний стрес та вживання наркотичних речовин).	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 7
B-8	Лікування психіатричних / поведінкових симптомів після струсу мозку / лЧМТ повинно ґрунтуватися на індивідуальних факторах та характері та тяжкості прояву симптомів, і включати як психотерапевтичні, так і фармакологічні методи лікування.	Психотерапевтичні [SR = A] фармакологічні [SR = I]	Переглянуто, з поправками	Рекомендація 16
B-8	Пацієнтів, які страждають на струс мозку / лЧМТ та мають симптоми тривоги та / або дратівливості, слід запевнити щодо відновлення і одужання та запропонувати кількатижневе випробування фармакологічних засобів.	[SR = I]	Не переглянуто, видалено	-
B-8	Не рекомендуються лікарські засоби для полегшення нейрокогнітивних ефектів, пов'язаних із струсом мозку / лЧМТ.	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 19
B-8	Лікування струсу мозку / лЧМТ повинно бути специфічним для симптомів.	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 8
B-8	Лікарські препарати можна розглядати при головних болях, скелетно-м'язових болях, депресії / тривожності, порушеннях сну, хронічній втомі або поганому емоційному контролю або лабільності.	-	Переглянуто, замінена новою	Рекомендація 11 Рекомендація 15
B-8	Слід застосовувати відповідні та невідкладні стратегії боротьби з болем	-	Переглянуто, видалено	

Розділ настанови 2009 р.	Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року <sup>33</sup>	Оцінка <sup>34</sup> 2009 р.	Категорія <sup>35</sup>	Рекомендація <sup>36</sup> 2016 року
В-8	<p>При призначенні будь-яких ліків пацієнтам, які перенесли струс мозку / лЧМТ, слід враховувати наступне:</p> <p>a. Переглянути та звести до мінімуму всі лікарські препарати та добавки, що відпускаються без рецепта, які можуть посилити або не вплинути на симптоми</p> <p>b. На початку нової фармакологічної терапії слід бути обережним для уникнення седативних властивостей, які можуть вплинути на увагу, мислення та рухову активність людини.</p> <p>c. Пам'ятати про ризик передозування при лікуванні багатьма класами ліків (наприклад, трициклічними). Видані початкові кількості повинні враховувати цей ризик.</p> <p>d. Починати терапію з найнижчої ефективної дози, дати достатній час для будь-яких випробувань лікарських засобів та повільно змінювати дозування залежно від переносимості та клінічної відповіді.</p> <p>e. Документувати та інформувати всіх, хто лікує пацієнта, про поточні лікарські засоби та будь-які їх зміни.</p>	-	Не переглянуто, видалено	
В-8	Немає протипоказань для повернення до аеробіки, фітнесу та терапевтичної активності після струсу мозку / лЧМТ. Необхідно заохочувати безконтактну, аеробну та розважальну діяльність у межах симптомів пацієнта для покращення фізичних, когнітивних та поведінкових скарг та симптомів після струсу мозку / лЧМТ.	[SR = B]	Не переглянуто, видалено	
В-8	При запамороченні, порушенні рівноваги та дезорієнтації в просторі після струсу мозку / лЧМТ рекомендуються спеціальні вестибулярні, зорові та пропріоцептивні лікувальні вправи.	-	Переглянуто, з поправками	Рекомендація 12
В-8	Рекомендується спеціальна фізична терапія при гострих вогнищевих порушеннях опорно-рухового апарату після струсу мозку / лЧМТ.	-	Не переглянуто, видалено	
В-8	Методи нетрадиційної медицини можуть розглядатися як допоміжні при лікуванні або на вимогу пацієнта.	[SR = I]	Не переглянуто, видалено	
В-9	Усі пацієнти повинні проходити спостереження через 4-6 тижнів для підтвердження зникнення симптомів та вирішення будь-яких потенційних проблем пацієнта.	-	Не переглянуто, видалено	

*Клінічна настанова VA/DoD "Лікування пацієнтів зі струсом мозку – легкою черепно-мозковою травмою"*

В-9	<p>Для визначення стану пацієнта рекомендується проводити спостереження після первинних втручань. Обстеження визначить наступний курс лікування:</p> <p>а. Пацієнт одужує від гострих симптомів – надати контактну інформацію з інструкціями щодо можливого подальшого спостереження, якщо це необхідно.</p> <p>б. У пацієнта спостерігається часткове поліпшення (наприклад, рідкісні головні болі, усунення фізичних симптомів, але відсутність поліпшення сну) – розглянути збільшення або коригування поточних методів лікування та призначення спостереження протягом 4-6 тижнів.</p> <p>с. Стан пацієнта не покращується або погіршується – слід звернути увагу на інші фактори, включаючи психіатричну, психосоціальну підтримку та компенсаційні / судові процеси. Необхідно розглянути звернення до відповідного спеціаліста.</p>	-	Не переглянуто, видалено	
С-2	Спостереження після первинних втручань рекомендується всім пацієнтам із струсом мозку / лЧМТ для визначення стану пацієнта та курсу лікування.	-	Не переглянуто, Видалено	
С-2	Оцінка пацієнтів із стійкими симптомами після струсу мозку / лЧМТ має включати оцінку безпеки для себе чи інших.	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 7
С-2	<p>Під час оцінки пацієнтів із стійкими симптомами слід звернути увагу на інші фактори, включаючи психіатричну, психосоціальну підтримку та питання компенсації / судового розгляду, а також необхідно отримати комплексну психосоціальну оцінку, яка включатиме:</p> <p>а. Системи підтримки (наприклад, сімейні, професійні)</p> <p>б. Історію психічного здоров'я щодо попередніх захворювань, які можуть вплинути на поточну медичну допомогу</p> <p>с. Супутні захворювання (наприклад, хронічний біль, розлади настрою, стрес, розлад особистості)</p> <p>д. Вживання наркотичних речовин (наприклад, алкоголь, зловживання рецептурними лікарськими препаратами, заборонені речовини, кофеїн)</p> <p>е. Вторинну вигоду від хвороби (наприклад, компенсація, судовий процес)</p> <p>ф. Безробіття або / зміну статусу роботи</p> <p>г. Інші питання (наприклад, фінансові / житлові / юридичні)</p>	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 7

Розділ настанови 2009 р.	Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року <sup>33</sup>	Оцінка <sup>34</sup> 2009 р.	Категорія <sup>35</sup>	Рекомендація <sup>36</sup> 2016 року
C-3	<p>Оцінка пацієнта зі струсом мозку / лЧМТ повинна включати детальну історію щодо потенційних ризиків травмування перед, під час або після лЧМТ для поганих результатів.</p> <p>До цих факторів ризику відносяться:</p> <p>a. Перед травмою: старший вік, жіноча стать, низький соціально-економічний статус, низька освіта або нижчий рівень інтелектуального функціонування, погіршені можливості подолання або менша стійкість, наявні психічні захворювання (наприклад, депресія, тривога, посттравматичний стресовий розлад, розлади вживання наркотичних речовин).</p> <p>b. На момент травмування: нижчий рівень або менша доступність соціальної підтримки.</p> <p>c. Після травм: судові тяганини або компенсації, пов'язані з травмами, супутні психічні захворювання або хронічний біль, нижчий рівень або менша доступність соціальної підтримки.</p>	-	Не переглянуто, Видалено	
C-3	Будь-яке зловживання психоактивними речовинами та / або сп'яніння під час травмування має бути задокументоване.	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 7
C-3	Слід встановити та задокументувати чи пацієнт із струсом мозку / лЧМТ відчував головні болі, запаморочення або нудоту протягом кількох годин безпосередньо після травми.	-	Не переглянуто, видалено	
C-3	Перебільшення симптомів або бажання компенсації не повинні впливати на надану клінічну допомогу, і це може бути контртерапевтичним та негативно вплинути на якість медичної допомоги.	-	Не переглянуто, видалено	
C-3	Акцент взаємодії "надавач послуг-пацієнт" повинен бути на встановленні терапевтичного альянсу.	[SR=C]	Не переглянуто, видалено	

Розділ настанови 2009 р.	Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року <sup>33</sup>	Оцінка <sup>34</sup> 2009 р.	Категорія <sup>35</sup>	Рекомендація <sup>36</sup> 2016 року
C-3	Для цілей клінічного лікування не рекомендується використовувати в якості діагнозу контузія або посткомоційний синдром. Унікальна індивідуальна картина симптомів повинна бути задокументована і бути основою лікування.	-	Не переглянуто, Видалено	
C-4	Пацієнтів із стійкими симптомами після струсу мозку / лЧМТ слід повторно оцінити на наявність психіатричних симптомів та супутніх психічних розладів.	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 7
C-4	Лікування психіатричних симптомів після струсу мозку / лЧМТ після гострої фази все ще повинно ґрунтуватися на індивідуальних факторах та характері та тяжкості прояву симптомів, включаючи психотерапевтичні та фармакологічні методи лікування.	Психотерапевтичні [SR = A] Фармакологічні [SR = I]	Переглянуто, з поправками	Рекомендація 16
C-4	У пацієнтів із стійкими симптомами після струсу мозку, які не піддавалися лікуванню, слід звернути увагу на інші фактори, включаючи психічні розлади, відсутність психосоціальної підтримки та компенсацію / судові процеси	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 7
C-5	Консультація або направлення до фахівців має відбуватися у пацієнта зі струсом мозку / лЧМТ, який скаржить на постійні або хронічні симптоми, якщо: а. Демонструється нетипова картина або перебіг (погіршення або зміна симптомів) б. Пацієнт відчуває труднощі у поверненні до діяльності перед травмою (робота / обов'язки / навчання) с. Проблеми виникають в контексті ролі пацієнта в сімейному чи суспільному житті	-	Переглянуто, з поправками	Рекомендація 21
C-5	Пацієнти з численними проблемами можуть отримати користь від міждисциплінарного підходу, який включає ерготерапію, рекреаційну терапію, соціальну роботу, психологію та / або психіатрію, неврологію, отоларингологію, офтальмологію або аудіологію на основі індивідуальних симптомів. Надавач медпослуг повинен продовжувати займатися доглядом за пацієнтом.	-	Переглянуто, замінена новою	Рекомендація 23
C-5	Необхідно розглянути звернення до спеціалістів з питань психічного здоров'я пацієнтів із стійкими поведінковими симптомами.	-	Переглянуто, з поправками	Рекомендація 21
C-6	Пацієнти, які не піддаються лікуванню фізичних симптомів в умовах первинної медичної допомоги, повинні бути направлені до фахівців спеціалізованої допомоги для подальшої оцінки та лікування.	-	Переглянуто, з поправками	Рекомендація 21

*Клінічна настанова VA/DoD "Лікування пацієнтів зі струсом мозку – легкою черепно-мозковою травмою"*

C-6	Пацієнтів з когнітивними симптомами, які не проходять або не піддаються лікуванню, слід розглянути для направлення на нейропсихологічне обстеження, яке може допомогти визначити відповідні варіанти лікування на основі індивідуальних особливостей пацієнта та його стану.	[SR = B]	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 17
C-6	Нейропсихологічне обстеження повинно проводитись лише за допомогою надійних та стандартизованих інструментів кваліфікованими оцінювачами в контрольованих умовах, висновки якого повинні інтерпретувати кваліфіковані лікарі.	[SR = C]	Не переглянуто, Видалено	
C-6	Особи, які мають проблеми з пам'яттю, увагою та / або здатністю до цілеспрямованої діяльності, які не реагували на початкове лікування (наприклад, заспокоєння, навчання сну або лікування болю), можуть бути розглянуті для направлення до терапевтів з когнітивної реабілітації, які мають досвід реабілітації ЧМТ (наприклад, терапевта мови та мовлення, нейропсихолога або реабілітолога) для компенсаторного навчання; та / або інструктажу та практику використання допоміжних засобів зовнішньої пам'яті, таких як КПК.	[SR = C]	Переглянуто, замінена новою	Рекомендація 18
C-7	Пацієнтів із стійкими симптомами після струсу мозку / лЧМТ можна розглянути для ведення клінічного випадку.	-	Переглянуто, з поправками	Рекомендація 22
C-7	Координатори пацієнтів повинні провести комплексну психосоціальну оцінку пацієнта та членів його сім'ї. Можливо, буде необхідно або корисно зустрітись з іншими членами системи підтримки пацієнта (наприклад, з сім'єю, опікуном) та/або запропонувати пацієнту їх супровід під час прийому.	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	Координатори повинні співпрацювати з командою лікування, пацієнтом та сім'єю пацієнта для розробки плану лікування, який підкреслює психосоціальні потреби пацієнта.	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	У співпраці з командою лікування координатори повинні підготувати та задокументувати детальний план лікування в медичній карті, що описує подальший догляд та необхідні послуги.	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	Координатори пацієнтів, які надають допомогу в клінічних умовах, повинні спілкуватися та узгоджувати дії з іншими потенційними координаторами пацієнта (наприклад, із соціальним працівником Адміністрації з охорони здоров'я ветеранів США (VHA) або військово-соціальним працівником у військовому лікувальному закладі, адвокатом лікування пацієнтів [PTA])	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	Координатори можуть надавати допомогу пацієнту та його родині, яких переводять в інший заклад (наприклад, реабілітаційний центр, що спеціалізується на політравмах).	-	Не переглянуто, видалено	

Розділ настанови 2009 р.	Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року <sup>33</sup>	Оцінка <sup>34</sup> 2009 р.	Категорія <sup>35</sup>	Рекомендація <sup>36</sup> 2016 року
C-7	<p>Ведення пацієнта може бути основною контактною точкою для пацієнта та його родини й може включати наступне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Надання пацієнту контактну інформацію, включаючи інформацію про дзвінки у позаробочий час</li> <li>b. Підтримка частих контактів по телефону для нагадування або сприяння зустрічі</li> <li>c. Сприяння доступу пацієнтів та їх сімей до допоміжних послуг</li> <li>d. Слугування посередником та захисником для пацієнта та його сім'ї</li> <li>e. Надання легко зрозумілої інформації у письмовій формі для пацієнта та його родини</li> </ul>	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	Усі члени лікувальної групи повинні бути залучені до навчання пацієнтів у рамках їх взаємодії з пацієнтом, що відчуває постійні симптоми.	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	Освітні втручання повинні, як правило, включати інформацію та опис конкретних процедур та подій, які пацієнт зазнає на різних етапах лікування, і продовжуватись протягом усього періоду лікування.	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	Загальні підтримуючі консультації (наприклад, виявлення та підтвердження тривоги, страхів та занепокоєнь пацієнта) також можуть бути корисними. Відкриті опитування, методи активного слухання, опитування щодо очікування майбутніх стресових ситуацій, заохочують пацієнта задавати запитання, а також виявляють та заохочують використання ресурсів соціальної підтримки пацієнта є важливою стратегією незалежно від того, чи використовуються навчальні заходи щодо надання інформації чи подолання навичок подолання.	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	Освітні заходи можуть також включати методи подолання симптомів, такі як роздаткові матеріали для пацієнтів та корисні поради.	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	Як і у випадку з іншими хронічними захворюваннями, фокус лікування пацієнтів із стійкими симптомами після струсу мозку / лЧМТ має зміститися на психологічний та соціальний вплив на пацієнта.	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	Лікар повинен розглянути питання про те, щоб чоловік / дружина або партнер супроводжували пацієнта із струсом мозку / лЧМТ на консультацію, щоб допомогти їм краще зрозуміти стан та надати можливість обговорити будь-які труднощі подолання.	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	Членів сім'ї слід заохочувати розглянути можливість приєднання до групи підтримки для надання освіти, порад та можливостей для обміну стратегіями подолання для вирішення повсякденних труднощів життя з особою з постійними симптомами після струсу мозку / лЧМТ	-	Не переглянуто, видалено	

Розділ настанови 2009 р.	Текст рекомендації клінічної настанови 2009 року <sup>33</sup>	Оцінка <sup>34</sup> 2009 р.	Категорія <sup>35</sup>	Рекомендація <sup>36</sup> 2016 року
C-7	Професійні втручання для пацієнта з постійними симптомами після струсу мозку / лЧМТ можуть включати такі зміни, як: а. Зміна тривалості робочого дня б. Поступове поновлення роботи (наприклад, починаючи з 2 днів на тиждень і розширюючи до 3 днів на тиждень) с. Додатковий час для виконання завдання д. Зміна роботи е. Екологічні зміни (наприклад, тихіше робоче середовище; підвищений рівень нагляду)	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	Пацієнти після лЧМТ, які не змогли успішно приступити до своїх трудових обов'язків, які мали перед травмою, повинні бути направлені на професійну оцінку клінічними спеціалістами, які мають досвід оцінки та лікування струсу мозку / лЧМТ.	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	Для пацієнтів із стійкими симптомами після струсу мозку / лЧМТ повернення до повного обсягу роботи / обов'язків як до травми може бути неможливим. Пацієнтам, можливо, доведеться пройти процедури медичного огляду або оцінки інвалідності. Цей процес має відповідати національним і місцевим нормам та виходить за рамки настанови.	-	Не переглянуто, видалено	
C-7	Направлення на структуровану програму, яка сприяє інтеграції в соціумі, може бути розглянута для осіб із залишковими стійкими симптомами після струсу мозку, які перешкоджають поверненню до звичної ролі перед травмою.	-	Не переглянуто, видалено	
C-8	Рекомендуються планові контрольні візити. Час між відвідуваннями буде змінюватися залежно від ряду факторів, включаючи наступне: а. Якість відносин "надавач послуг - пацієнт" i. Дистрес пацієнта ii. Необхідність уточнення плану лікування або додаткової підтримки iii. Наявність або відсутність психосоціальних стресів. б. Тяжкість симптомів i. Спершу доцільним буде спостереження через два-три тижні ii. Як тільки пацієнт почувається добре, рекомендується проводити спостереження кожні 3-4 місяці iii. Спостереження по телефону може бути достатнім для оцінки усунення симптомів та посилення обізнаності пацієнта с. Для пацієнтів із струсом мозку / лЧМТ зі складною історією, супутніми захворюваннями та відсутністю соціальної підтримки розгляньте ведення клінічного випадку	-	Не переглянуто, видалено	

Клінічна настанова VA/DoD "Лікування пацієнтів зі струсом мозку – легкою черепно-мозковою травмою"

С-8	Постійно повторно оцінюйте пацієнта на предмет погіршення хронічних симптомів або наявності нових симптомів, що свідчать про інші діагнози.	-	Не переглянуто, з поправками	Рекомендація 7
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	------------------------------	----------------

## Додаток F: Список учасників

<p><b>Amy O. Bowles, доктор (MD)</b> Начальник Служби реабілітації черепно-мозкових травм Військово-медичний центр Сан-Антоніо Форт Сем Х'юстон, Техас</p>	<p><b>Jennifer Burton, д-р фізичної терапії (DPT)</b> Фізичний терапевт Медичний центр у справах ветеранів Джорджа Е. Уолена, Солт-Лейк-Сіті, штат Техас</p>
<p><b>Megan Chilson, д-р фармакологічних наук (PharmD)</b> Клінічний фармацевт Фармацевтичний відділ Армійський медичний центр Вільяма Бомонта Ель-Пасо, Техас</p>	<p><b>David X. Cifu, доктор (MD) (Співголова)</b> Старший фахівець з ЧМТ, Національний директор офісу програми з фізичної терапії та реабілітації Член, призначений Кабінетом міністрів, Вищий керівний склад апарату, Міністерство у справах ветеранів США Голова та <i>Herman J. Flax</i>, професор, Кафедра фізичної терапії та реабілітації Директор й засновник Центру реабілітаційних наук та інженерії, Університет Співдружності Вірджинії Річмонд, штат Вірджинія</p>
<p><b>Mary Dameron, магістр наук у галузі сестринської справи (MSN), дипломована медсестра (RN), дипломована медична сестра зі сертифікатом з реабілітації (CRRN), фахівець медицини критичних станів (CCM), сертифікований фахівець з травм мозку (CBIS)</b> Координатор клінічних випадків Медичний центр Макгвайра Річмонд, штат Вірджинія</p>	<p><b>Thomas J. DeGraba, доктор (MD)</b> Заступник директора, начальник відділу медичних операцій Національного інституту здоров'я і досконалості допомоги (NICoE) Національний військово-медичний центр імені Уолтера Ріда Бетезда, штат Меріленд</p>
<p><b>Ernest Degenhardt, полковник армії США у відставці, дипломований медбрат з ліцензією (RN, MSN), практикуючий медбрат для дорослих / практикуючий сімейний медбрат (ANP/FNP), сертифікація BC</b> Колишній начальник Управління з питань науково-обґрунтованої клінічної практики, Директорат клінічної ефективності, Медичне командування армії США Форт Сем Х'юстон, Техас</p>	<p><b>Corinne K.B. Devlin, магістр наук в сестринській справі (MSN), дипломована медсестра (RN), практикуюча сімейна медсестра (FNP-BC)</b> Начальник Управління з питань науково-обґрунтованої клінічної практики Директорат клінічної ефективності Медичне командування армії США Форт Сем Х'юстон, Техас</p>
<p><b>Командер Josh L. Duckworth, доктор (MD)</b> Доцент кафедри неврології Медична школа Ф. Едварда Геберта Військово-медичний університет Бетезда, штат Меріленд</p>	<p><b>Blessen C. Earpen, доктор (MD)</b> Начальник відділу реабілітаційного центру політравми Директор стипендіальної програми щодо лікарських препаратів при ЧМТ / політравми Система охорони здоров'я ветеранів Південного Техасу Сан-Антоніо, Техас</p>
<p><b>Командер Jeffrey Feinberg, доктор (MD), магістр в галузі громадської охорони здоров'я (MPH), член Американської академії лікарів загальної практики (FAAFP)</b> Персонал сімейний лікар Завідувач кафедри сімейної медицини Військово-морський госпіталь Кемп-Пендлтон Оушенсайд, штат Каліфорнія</p>	<p><b>Louis M. French, д-р психології (PsyD)</b> Заступник директора з виробничих питань Національного інституту здоров'я і досконалості допомоги (NICoE), Національний військово-медичний центр імені Уолтера Ріда Бетезда, штат Меріленд</p>

<p><b>Полковник <i>Geoffrey G. Grammer</i>, доктор (MD) (Співголова)</b>                  Начальник відділу наукових досліджень Національного інституту здоров'я і досконалості допомоги (NICoE),                  Національний військово-медичний центр імені Уолтера Ріда                  Бетезда, штат Меріленд</p>	<p><b>Полковник <i>Sidney R. Hinds II</i>, доктор (MD)</b>                  Національний директор, Центр травм головного мозку Міністерства оборони та Міністерства у справах ветеранів США (DVBIC)                  Центр передового захисту для психологічного здоров'я та черепно-мозкових травм (DCoE)                  Сілвер-Спринг, штат Меріленд</p>
<p><b><i>Charles W. Hoge</i>, доктор (MD)</b>                  Старший науковий співробітник Армійського науково-дослідного інституту імені Уолтера Ріда                  Консультант з нейропсихіатрії, Міністерство армії США                  Психіатр, Національний військово-медичний центр імені Уолтера Ріда                  Бетезда, штат Меріленд</p>	<p><b><i>Robin A. Hurley</i>, доктор (MD), член Американської нейропсихіатричної асоціації (FANPA)</b>                  Заступник начальника управління з навчальної та наукової роботи                  Медичний центр Солсбері Міністерства у справах ветеранів США                  Професор Медичного університету Вейк Форест                  Кафедра психіатрії та радіології                  Річмонд, штат Вірджинія</p>
<p><b><i>Timothy Lacy</i>, доктор (MD)</b>                  Керівник групи робочих процесів трьох видів ЗС                  Технічні послуги з питань освіти та людських ресурсів (EHRTS)                  Штаб управління охорони здоров'я МО США                  Офіс керівник інформаційної служби                  Сілвер-Спринг, штат Меріленд</p>	<p><b><i>Scott D. McDonald</i>, д-р філософії (PhD)</b>                  Співдиректор, програма розширеної стипендії VA VISN-6 MIRECC (Річмонд)                  Нейропсихолог                  Асистент-доцент, Університет Співдружності Вірджинії,                  Кафедра фізичної терапії та реабілітації та кафедра психології                  Медичний центр Міністерства у справах ветеранів США ім. Хантера Холмса Макгвайра                  Річмонд, штат Вірджинія</p>
<p><b><i>Linda M. Picon</i>, магістр у сфері розладів спілкування (MCD), Сертифікат клінічної компетентності в сфері терапії мови та мовлення (CCC-SLP)</b>                  Терапевт мови та мовлення                  Старший консультант Міністерства у справах ветеранів / Фахівець зі зв'язків з постачальниками медичних послуг у сфері ЧМТ,                  Центр досконалості МО                  Послуги з реабілітації та протезування,                  Центральний офіс Міністерства у справах ветеранів                  Вашингтон, округ Колумбія</p>	<p><b><i>Ronald G. Riechers II</i>, доктор (MD)</b>                  Завідувач кафедри неврології                  Медичний директор групи полі травм                  Медичний центр Луїса Стокса,                  Клівленд, штат Вірджинія                  Асистент кафедри неврології                  Університет Кейс Вестерн Резерв                  Клівленд, Огайо</p>
<p><b><i>M. Eric Rodgers</i>, д-р філософії (PhD), практикуючий сімейний медбрат (FNP), сертифікація BC</b>                  Директор, Програма VA/DoD щодо клінічних настанов науково-обґрунтованої практики                  Управління з питань якості, безпеки та цінності, Міністерство у справах ветеранів США (10A4B)                  Адміністрація охорони здоров'я ветеранів - віртуальна                  Глендейл, Колорадо</p>	<p><b><i>James Sall</i>, д-р філософії (PhD), практикуючий сімейний медбрат (FNP-BC)</b>                  Первинна медична допомога                  Координатор клінічної практики щодо хронічних захворювань,                  Відділ управління якістю медичного командування армії США                  Управління науково-обґрунтованої практики                  Об'єднана військова база Сан-Антоніо, штат Техас</p>

<p><b>Rene M. Sutton, бакалавр наук (BS), асистент охорони здоров'я (HCA)</b>                  Спеціаліст з освітньої програми, Програма VA/DoD щодо клінічних настанов науково-обґрунтованої практики                  Управління з питань якості, безпеки та цінності, Міністерство у справах ветеранів США                  Вашингтон, округ Колумбія</p>	<p><b>Полковник Lisa Teegarden, д-р. психології (PsyD) (Співголова)</b>                  Завідувач кафедри психології                  Національний військово-медичний центр імені Уолтера Ріда                  Бетезда, штат Меріленд</p>
<p><b>Kathryn Tortorice, д-р фармакологічних наук (PharmD), сертифікований лікар в області фармакотерапії (BCPS)</b>                  Національний менеджер програми клінічної фармації PBM,                  Неврологія та трансплантація твердих органів                  Голова Національної групи підтримки досьє на зареєстровані лікарські препарати                  Національні послуги з управління фармацевтичної грошової допомоги,                  Міністерство у справах ветеранів США                  Хайнс, штат Іллінойс</p>	<p><b>Linda Van Horn, магістр наук у галузі сестринської справи (MSN), бакалавр сестринської справи (BSN), сертифікована практикуюча сімейна медсестра (CFNP)</b>                  Координатор політравми                  Система охорони здоров'я штату Міністерства у справах ветеранів США в штаті Нью-Мексико                  Фармінгтон, штат Нью-Мексико</p>
<p><b>Майор Derrick F. Varner, д-р філософії (PhD), заслужений співробітник Американської академії асистентів лікаря (DFAAPA)</b>                  Клінічний координатор, програма міжпослужного лікаря-асистента                  Вища школа, Військово-медичне училище                  Об'єднана військова база Сан-Антоніо, штат Техас</p>	<p><b>Deborah Voydetich, зареєстрований професійний терапевт з ліцензією (OTR/L), SCLV</b>                  Керівник напрямку ерготерапії                  Фахівець з планування реабілітації сліпих                  Система охорони здоров'я штату Міністерства у справах ветеранів США в штаті Міннеаполіс                  Міннеаполіс, штат Міннесота</p>

## Додаток G: Список скорочень

Abbreviation	Визначення
ACEM	Американський коледж лікарів невідкладної допомоги
СДУГ	Синдром дефіциту уваги з гіперактивністю
ADLs	Активність повсякденного життя, елементарні завдання з самообслуговування
AHRQ	Агентство дослідження і оцінки якості медичного обслуговування
AMPA	рецептор $\alpha$ -аміно-3-гідрокси-5-метил-4-ізоксазолпропіонової кислоти
ANAM	Автоматизована скринінгова оцінка загального нейропсихологічного стану
AT	Когнітивно-допоміжні технології
КПТ	Когнітивно-поведінкова терапія
CDC	Центри контролю та профілактики захворювань
CMI	Хронічні багатосимптомні захворювання
COR	Представник уповноваженої особи за контрактом
КТ	Комп'ютерна томографія
DAI	Дифузне аксональне пошкодження
DCoE	Центр клінічної майстерності для психологічного здоров'я та черепно-мозкових травм
DoD	Міністерства оборони США
DTI	Дифузійна візуалізація (дифузійна МРТ)
DVBIC	Центр травм головного мозку Міністерства оборони та Міністерства у справах ветеранів США
EBPWG	Робоча група з науково-обґрунтованої клінічної практики
ЕЕГ	Електроенцефалограма
ЛОП	Отоларинголог
FAI	Інструмент оцінки втоми
FDA	Управління з санітарного нагляду за якістю харчових продуктів і медикаментів США
FIS	Шкала впливу втоми
GCS	Шкала ком Глазго
GAD-2 або GAD-7	Шкала для оцінки рівня тривожності і скринінгу генералізованого тривожного розладу
ГФАП	Гліальний фібрилярний кислий білок
ШКТ	Шлунково-кишковий тракт
ImPACT	Негайну оцінку та когнітивне тестування після струсу мозку
КП	Ключові питання
MACE	Військова оцінка гострого струсу мозку
MAF	Багатовимірна шкала оцінки втоми
ВДР	Великий депресивний розлад
лЧМТ	Легка черепно-мозкова травма
МРТ	Магнітно-резонансна томографія
NCAT	Інструмент нейрокогнітивної оцінки
NFL	Національна футбольна ліга

<i>NICE</i>	Національний інститут здоров'я і вдосконалення медичної допомоги
НПЗЗ	Нестероїдні протизапальні препарати
<i>OEF</i>	Операція "Стийка свобода"
<i>OIF</i>	Операція "Свобода Іраку"
<i>OND</i>	Операція "Новий світанок"
<i>OTSG</i>	Офіс Генерального хірурга США
<i>PCL</i>	Контрольний список для оцінки посттравматичного стресового розладу
<i>PDHA</i>	Оцінка стану здоров'я після розгортання військ
<i>RHQ-2</i> або <i>RHQ-9</i>	Опитувальник здоров'я пацієнта
<i>PICOTS</i>	Принцип "ПВЗРТО"
ФТ	Фізична терапія
ПТСР	Посттравматичний стресовий розлад
РКД	Рандомізоване контрольоване дослідження
<i>RSS</i>	Програма для спеціалістів підтримки реабілітації
<i>rTMS</i>	Повторювана транскраніальна магнітна стимуляція
<i>S100-B</i>	<i>S100</i> кальційзв'язуючий білок В
ОФЕКТ	Однофотонна емісія комп'ютерна томографія
ЧМТ	Черепно-мозкові травми
<i>UCH-L1</i>	Убіквітин-карбокси-кінцеву гідролазу L1
<i>USPSTF</i>	Робоча група з профілактики захворювань в США
<i>VA</i>	Міністерство США у справах ветеранів
<i>VHA</i>	Управління охорони здоров'я ветеранів

## Посилання

1. U.S. Department of Veteran Affairs, Department of Defense. Guideline for guidelines. Ветерани Health Administration, Office of Quality & Performance, Докази Review Subgroup; Revised April 10, 2013.
2. Centers for Disease Control Prevention; National Center for Injury Prevention and Control; Division of Unintentional Injury Prevention. *Report to congress on traumatic brain injury in the United States: Epidemiology and rehabilitation*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control Prevention; 2014.
3. Assistant Secretary of Defense. Traumatic brain injury: Updated definitions and reporting. Washington, DC: Department of Defense; 2015.
4. Defense and Veterans Brain Injury Center. *About traumatic brain injury*. Silver Spring, MD: 2015. [https://dvbic.dcoe.mil/about-tbi/about-traumatic-brain-injury?audience\[0\]=1](https://dvbic.dcoe.mil/about-tbi/about-traumatic-brain-injury?audience[0]=1). Updated February 2, 2016. Accessed February 2, 2016.
5. Guirguis-Blake J, Calonge N, Miller T, Siu A, Teutsch S, Whitlock E. Current processes of the U.S. Preventive Services Task Force: Refining evidence-based recommendation development. *Ann Intern Med*. Jul 17 2007;147(2):117-122.
6. *The guidelines manual*. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2012. <http://www.nice.org.uk/article/pmg6/resources/non-guidance-the-guidelines-manual-pdf>.
7. Martinez Garcia L, McFarlane E, Barnes S, Sanabria AJ, Alonso-Coello P, Alderson P. Updated recommendations: An assessment of NICE clinical guidelines. *Implement Sci*. 2014;9:72.
8. White CM, Ip S, McPheeters M, et al. AHRQ Methods for effective health care using existing systematic reviews to replace de novo processes in conducting comparative effectiveness reviews. *Methods guide for effectiveness and comparative effectiveness reviews*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008.
9. Society for Medical Decision Making Committee on Standardization of Clinical Algorithms. Proposal for clinical algorithm standards. *Med Decis Making*. Apr-Jun 1992;12(2):149-154.
10. Wood RL. Understanding the 'miserable minority': A diathesis-stress paradigm for post-concussional syndrome. *Brain Inj*. Nov 2004;18(11):1135-1153.
11. Department of Defense Instruction. DoD policy guidance for management of mild traumatic brain injury/concussion in the deployed setting. *6490.11*: Department of Defense; September 18, 2012.
12. McCrea M, Guskiewicz K, Doncevic S, et al. Day of injury cognitive performance on the military acute concussion evaluation (MACE) by U.S. Military service members in OEF/OIF. *Mil Med*. Sep 2014;179(9):990-997.
13. Coldren RL, Kelly MP, Parish RV, Dretsch M, Russell ML. Evaluation of the military acute concussion evaluation for use in combat operations more than 12 hours after injury. *Mil Med*. Jul 2010;175(7):477-481.
14. Vanderploeg RD, Belanger HG. Screening for a history of mild traumatic brain injury: When a good idea is bad. *J Head Trauma Rehabil*. May-Jun 2013;28(3):211-218.
15. Hoge CW, Goldberg HM, Castro CA. Care of war veterans with mild traumatic brain injury--flawed perspectives. *N Engl J Med*. Apr 16 2009;360(16):1588-1591.
16. Kim du S, Kong MH, Jang SY, Kim JH, Kang DS, Song KY. The usefulness of brain magnetic resonance tomography with mild head injury: The negative findings of brain computer tomography. *J Korean Neurosurg Soc*. Aug 2013;54(2):100-106.
17. Harnan SE, Pickering A, Pandor A, Goodacre SW. Clinical decision rules for adults with minor head injury: A systematic review. *J Trauma*. Jul 2011;71(1):245-251.
18. Aoki Y, Inokuchi R, Gunshin M, Yahagi N, Suwa H. Visualization of diffusion tensor studies of mild traumatic brain injury: A meta-analysis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. Sep 2012;83(9):870-876.
19. Mac Donald CL, Johnson AM, Cooper D, et al. Detection of blast-related traumatic brain injury in U.S. Military personnel. *N Engl J Med*. Jun 2 2011;364(22):2091-2100.

20. Dambinova SA, Shikuev AV, Weissman JD, Mullins JD. AMPAR peptide values in blood of nonathletes TAclub sport athletes with concussions. *Mil Med.* Mar 2013;178(3):285-290.
21. Comper P, Bisschop SM, Carnide N, Tricco A. A systematic review of лікування for mild traumatic braininjury. *Brain Inj.* Oct 2005;19(11):863-880.
22. Belanger HG, Curtiss G, Demery JA, Lebowitz BK, Vanderploeg RD. Factors moderating нейрпсихологіological outcomes following mild traumatic brain injury: A meta-analysis. *J Int Нейрпсихологіоло Soc.* May 2005;11(3):215-227.
23. Belanger HG, Vanderploeg RD. The нейрпсихологіological impact of sports-related concussion: A meta-analysis. *J Int Нейрпсихологіоло Soc.* Jul 2005;11(4):345-357.
24. Schretlen DJ, Shapiro AM. A quantitative review of the effects of traumatic brain injury on cognitive functioning. *Int Rev Psychiatry.* Nov 2003;15(4):341-349.
25. Carroll LJ, Cassidy JD, Cancelliere C, et al. Systematic review of the prognosis after mild traumatic brain injury in adults: Cognitive, psychiatric, TA mortality outcomes: Results of the international collaborationon mild traumatic brain injury prognosis. *Arch Phys Med Rehabil.* Mar 2014;95(3 Suppl):S152-173.
26. Pape TL, High WM, Jr., St Andre J, et al. Diagnostic accuracy studies in mild traumatic brain injury: A systematic review TA descriptive analysis of published evidence. *Pm r.* Oct 2013;5(10):856-881.
27. Iverson GL, Schatz P. Advanced topics in нейрпсихологічна оцінка following sport-related concussion. *Brain Inj.* 2015;29(2):263-275.
28. Bayley MT, Tate R, Douglas JM, et al. INCOG guidelines for когнітивна реабілітація following traumatic brain injury: Методи TA overview. *J Head Trauma Rehabil.* Jul-Aug 2014;29(4):290-306.
29. Lange RT, Pancholi S, Bhagwat A, Anderson-Barnes V, French LM. Influence of poor effort on нейрпсихологіological test performance in U.S. Military personnel following mild traumatic brain injury. *J Clin Exp Нейрпсихологіоло.* 2012;34(5):453-466.
30. Stulemeijer M, Vos PE, Bleijenberg G, van der Werf SP. Cognitive complaints after mild traumatic brain injury: Things are not always what they seem. *J Psychosom Res.* Dec 2007;63(6):637-645.
31. Mooney G, Speed J, Sheppard S. Factors related to recovery after mild traumatic brain injury. *Brain Inj.* Nov 2005;19(12):975-987.
32. Belanger HG, Kretzmer T, Yoash-Gantz R, Pickett T, Tupler LA. Cognitive sequelae of blast-related versusother mechanisms of brain trauma. *J Int Нейрпсихологіоло Soc.* Jan 2009;15(1):1-8.
33. Belanger HG, Proctor-Weber Z, Kretzmer T, Kim M, French LM, Vanderploeg RD. Symptom complaints following reports of blast versus non-blast mild TBI: Does mechanism of injury matter? *Clin Нейрпсихологіоло.* Jul 2011;25(5):702-715.
34. Cooper DB, Kennedy JE, Cullen MA, Critchfield E, Amador RR, Bowles AO. Association between combat стрес TA post-concussive symptom reporting in OEF/OIF service members with mild traumatic brain injuries. *Brain Inj.* 2011;25(1):1-7.
35. Lingsma HF, Yue JK, Maas AI, et al. Outcome prediction after mild TA complicated mild traumatic brain injury: External validation of existing models TA identification of new predictors using the track-TBI pilot study. *J Neurotrauma.* Jan 15 2015;32(2):83-94.
36. Mac Donald CL, Johnson AM, Wierzechowski L, et al. ProОФЕКТively assessed clinical outcomes in concussive blast vs nonblast traumatic brain injury among evacuated US military personnel. *JAMA Neurol.* Aug 2014;71(8):994-1002.
37. Browne AL, Appleton S, Fong K, et al. A pilot randomized controlled trial of an early multidisciplinary model to prevent disability following traumatic injury. *Disabil Rehabil.* Jul 2013;35(14):1149-1163.
38. Hoge CW, Castro CA. Лікування of generalized war-related health concerns: Placing TBI TA PTSD in context. *Jama.* Oct 22-29 2014;312(16):1685-1686.
39. Hoge CW, McGurk D, Thomas JL, Cox AL, Engel CC, Castro CA. Mild traumatic brain injury in U.S. Soldiersreturning from iraq. *N Engl J Med.* Jan 31 2008;358(5):453-463.

40. Centers for Disease Control and Prevention; National Center for Injury Prevention and Control. *Report to congress on mild traumatic brain injury in the United States: Steps to prevent a serious public health problem*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2003.
41. Owens BD, Kragh JF, Jr., Wenke JC, Macaitis J, Wade CE, Holcomb JB. Combat wounds in operation Iraqi Freedom. *J Trauma*. Feb 2008;64(2):295-299.
42. Sayer NA, Chiros CE, Sigford B, et al. Characteristics of rehabilitation outcomes among patients with blast-related injuries sustained during the global war on terror. *Arch Phys Med Rehabil*. Jan 2008;89(1):163-170.
43. Belanger HG, Uomoto JM, Vanderploeg RD. The Veterans Health Administration's (VHA's) polytrauma system of care for mild traumatic brain injury: Costs, benefits, and controversies. *J Head Trauma Rehabil*. Jan-Feb 2009;24(1):4-13.
44. Brenner LA, Vanderploeg RD, Terrio H. Assessment and diagnosis of mild traumatic brain injury, posttraumatic stress disorder, and other polytrauma conditions: Burden of adversity hypothesis. *Rehabil Psychol*. Aug 2009;54(3):239-246.
45. Bauman RA, Ling G, Tong L, et al. An introductory characterization of a combat-casualty-care relevant swine model of closed head injury resulting from exposure to explosive blast. *J Neurotrauma*. Jun 2009;26(6):841-860.
46. Bell RS, Vo AH, Neal CJ, et al. Military traumatic brain and spinal column injury: A 5-year study of the impact of blast-related military grade weaponry on the central nervous system. *J Trauma*. Apr 2009;66(4 Suppl):S104-111.
47. Uomoto JM, Esselman PC. Traumatic brain injury and chronic pain: Differential types and rates by head injury severity. *Arch Phys Med Rehabil*. Jan 1993;74(1):61-64.
48. Nampiaparampil DE. Prevalence of chronic pain after traumatic brain injury: A systematic review. *Jama*. Aug 13 2008;300(6):711-719.
49. Silberstein SD, Olesen J, Bousser MG, et al. The international classification of headache disorders, 2nd edition (ICHD-II)--revision of criteria for 8.2 medication-overuse headache. *Cephalalgia*. Jun 2005;25(6):460-465.
50. Lew HL, Lin PH, Fuh JL, Wang SJ, Clark DJ, Walker WC. Characteristics of headache after traumatic brain injury: A focused review. *Am J Phys Med Rehabil*. Jul 2006;85(7):619-627.
51. Cicerone KD, Kalmar K. Persistent postconcussion syndrome: The structure of subjective complaints after mild traumatic brain injury. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*. 1995;10(3):1-17.
52. Terrio H, Brenner LA, Ivins BJ, et al. Traumatic brain injury screening: Preliminary findings in a US army brigade combat team. *J Head Trauma Rehabil*. Jan-Feb 2009;24(1):14-23.
53. Ernst A, Basta D, Seidl RO, Todt I, Scherer H, Clarke A. Management of posttraumatic vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg*. Apr 2005;132(4):554-558.
54. Hoffer ME, Gottshall KR, Moore R, Balough BJ, Wester D. Characterizing and treating vertigo after mild head trauma. *Otol Neurotol*. Mar 2004;25(2):135-138.
55. Staab JP, Ruckenstein MJ. Expanding the differential diagnosis of chronic vertigo. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. Feb 2007;133(2):170-176.
56. Gottshall KR, Gray NL, Drake AI, Tejedor R, Hoffer ME, McDonald EC. To investigate the influence of acute vestibular impairment following mild traumatic brain injury on subsequent ability to perform a fast-paced activity 12 months later. *Mil Med*. Aug 2007;172(8):852-857.
57. Catena RD, van Donkelaar P, Chou LS. Altered postural control following concussion is better detected with an sway test during walking. *Posture*. Mar 2007;25(3):406-411.
58. Heitger MH, Jones RD, Dalrymple-Alford JC, Frampton CM, Ardagh MW, Anderson TJ. Motor deficits and recovery during the first year following mild closed head injury. *Brain Inj*. Jul 2006;20(8):807-824.
59. Parker TM, Osternig LR, P VAND, Chou LS. Walking stability following concussion. *Med Sci Sports Exerc*. Jun 2006;38(6):1032-1040.

60. Savola O, Hillbom M. Early predictors of post-concussion symptoms in patients with mild head injury. *Eur J Neurol*. Mar 2003;10(2):175-181.
61. Herdman SJ, Clendaniel RA, Mattox DE, Holliday MJ, Niparko JK. Vestibular adaptation exercises TA recovery: Acute stage after акустичний neuroma resection. *Otolaryngol Head Neck Surg*. Jul 1995;113(1):77-87.
62. Shepard NT, Telian SA. Programmatic vestibular rehabilitation. *Otolaryngol Head Neck Surg*. Jan 1995;112(1):173-182.
63. Yardley L, Beech S, Zander L, Evans T, Weinman J. A randomized controlled trial of exercise therapy for запаморочення TA головокружіння in primary care. *Br J Gen Pract*. Apr 1998;48(429):1136-1140.
64. Naguib MB, Madian YT. Betahistine dihydrochloride with TA without early vestibular rehabilitation for the management of patients with рівновага disorders following head trauma: A preliminary randomized clinical trial. *J Chiropr Med*. Mar 2014;13(1):14-20.
65. Theodoroff SM, Lewis MS, Folmer RL, Henry JA, Carlson KF. Hearing impairment TA шум у вухах: Prevalence, risk factors, TA outcomes in US service members TA ветерани deployed to the iraq TA afghanistan wars. *Epidemiol Rev*. 2015;37:71-85.
66. Oleksiak M, Smith BM, St Andre JR, Caughlan CM, Steiner M. Audiological issues TA Втрата слуху among ветерани with mild traumatic brain injury. *J Rehabil Res Dev*. 2012;49(7):995-1004.
67. Lew HL, Jerger JF, Guillory SB, Henry JA. Слуховий dysfunction in traumatic brain injury. *J Rehabil Res Dev*. 2007;44(7):921-928.
68. Henry JA, Zaugg TL, Myers PJ, et al. Pilot study to develop telehealth шум у вухах management for persons with TA without traumatic brain injury. *J Rehabil Res Dev*. 2012;49(7):1025-1042.
69. Brahm KD, Wilgenburg HM, Kirby J, Ingalla S, Chang CY, Goodrich GL. Visual impairment TA dysfunction in combat-injured service members with traumatic brain injury. *Optom Vis Sci*. Jul 2009;86(7):817-825.
70. Magone MT, Kwon E, Shin SY. Chronic visual dysfunction after blast-induced mild traumatic brain injury. *J Rehabil Res Dev*. 2014;51(1):71-80.
71. Goodrich GL, Flyg HM, Kirby JE, Chang CY, Martinsen GL. Mechanisms of TBI TA visual consequences in military TA veteran populations. *Optom Vis Sci*. Feb 2013;90(2):105-112.
72. Thiagarajan P, Ciuffreda KJ. Effect of oculomotor rehabilitation on vergence responsivity in mild traumatic brain injury. *J Rehabil Res Dev*. 2013;50(9):1223-1240.
73. Thiagarajan P, Ciuffreda KJ. Effect of oculomotor rehabilitation on accommodative responsivity in mild traumatic brain injury. *J Rehabil Res Dev*. 2014;51(2):175-191.
74. Thiagarajan P, Ciuffreda KJ, Капо-Апонтe JE, Ludlam DP, Капоор N. Oculomotor neurorehabilitation for reading in mild traumatic brain injury (ЛЧМТ): An integrative approach. *NeuroRehabilitation*. 2014;34(1):129-146.
75. Ouellet MC, Beaulieu-Bonneau S, Morin CM. Безсоння in patients with traumatic brain injury: Frequency, characteristics, TA risk factors. *J Head Trauma Rehabil*. May-Jun 2006;21(3):199-212.
76. Zollman FS, Larson EB, Wasek-Throm LK, Суборски CM, Vode RK. Голковколювання for лікування of безсоння in patients with traumatic brain injury: A pilot intervention study. *J Head Trauma Rehabil*. Mar-Apr 2012;27(2):135-142.
77. National Institutes of Health state of the science conference statement on manifestations TA management of chronic безсоння in adults, June 13-15, 2005. *Sleep*. Sep 2005;28(9):1049-1057.
78. McCurry SM, Logsdon RG, Teri L, Vitiello MV. Докази-based psychological лікування for безсоння in older adults. *Психологія Aging*. Mar 2007;22(1):18-27.
79. Vaishnavi S, Rao V, Fann JR. Нейропсихологіяіatric problems after traumatic brain injury: Unraveling the silent epidemic. *Psychosomatics*. May-Jun 2009;50(3):198-205.
80. Whelan-Goodinson R, Ponsford J, Johnston L, Grant F. Psychiatric disorders following traumatic brain injury: Their nature TA frequency. *J Head Trauma Rehabil*. Sep-Oct 2009;24(5):324-332.

81. Bryant RA, O'Donnell ML, Creamer M, McFarlane AC, Clark CR, Silove D. The psychiatric sequelae of traumatic injury. *Am J Psychiatry*. Mar 2010;167(3):312-320.
82. Ponsford J, Cameron P, Fitzgerald M, Grant M, Mikocka-Walus A. Long-term outcomes after uncomplicated mild traumatic brain injury: A comparison with trauma controls. *J Neurotrauma*. Jun 2011;28(6):937-946.
83. Bryant RA, Moulds M, Guthrie R, Nixon RD. Treating acute стрес disorder following mild traumatic brain injury. *Am J Psychiatry*. Mar 2003;160(3):585-587.
84. Soo C, Tate R. Psychological лікування for anxiety in people with traumatic brain injury. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007(3):Cd005239.
85. Tiersky LA, Anselmi V, Johnston MV, et al. A trial of нейропсихологіологic rehabilitation in mild-ОФЕКTrumtraumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil*. Aug 2005;86(8):1565-1574.
86. Hammond FM, Bickett AK, Norton JH, Pershad R. Effectiveness of amantadine hydrochloride in the reduction of chronic traumatic brain injury irritability TA aggression. *J Head Trauma Rehabil*. Sep-Oct 2014;29(5):391-399.
87. Hammond FM, Sherer M, Malec JF, et al. Amantadine effect on perceptions of irritability after traumatic brain injury: Results of the amantadine irritability multisite study. *J Neurotrauma*. Mar 31 2015.
88. Vanderploeg RD, Curtiss G, Belanger HG. Long-term нейропсихологіологic outcomes following mild traumatic brain injury. *J Int Нейропсихологіолог Soc*. May 2005;11(3):228-236.
89. Lange RT, Brickell TA, Ivins B, Vanderploeg RD, French LM. Variable, not always persistent, postconcussion symptoms after mild TBI in U.S. Military service members: A five-year cross-sectional outcome study. *J Neurotrauma*. Jun 1 2013;30(11):958-969.
90. Binder LM, Rohling ML, Larrabee GJ. A review of mild head trauma. Part i: Meta-analytic review of нейропсихологіологic studies. *J Clin Exp Нейропсихологіолог*. Jun 1997;19(3):421-431.
91. Cicerone KD, Dahlberg C, Malec JF, et al. Докази-based когнітивна реабілітація: Updated review of the literature from 1998 through 2002. *Arch Phys Med Rehabil*. Aug 2005;86(8):1681-1692.
92. Snell DL, Surgenor LJ, Hay-Smith EJ, Siegert RJ. A systematic review of psychological лікування for mild traumatic brain injury: An update on the evidence. *J Clin Exp Нейропсихологіолог*. Jan 2009;31(1):20-38.
93. Nelson LA, Macdonald M, Stall C, Pazdan R. Effects of interactive metronome therapy on cognitive functioning after blast-related brain injury: A randomized controlled pilot trial. *Нейропсихологіологу*. Nov 2013;27(6):666-679.
94. Twamley EW, Jak AJ, Delis DC, Bondi MW, Lohr JB. Cognitive symptom management TA rehabilitation therapy (CogSMART) for ветерани with traumatic brain injury: Pilot randomized controlled trial. *J Rehabil Res Dev*. 2014;51(1):59-70.
95. Twamley EW, Thomas KR, Gregory AM, et al. CogSMART compensatory cognitive training for traumatic brain injury: Effects over 1 year. *J Head Trauma Rehabil*. Jul 16 2014.
96. Montgomery E, Turkstra L. Докази-based practice: Let's be reasonable. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*. 2003;11(2):IX-XII.
97. Ripley DL, Morey CE, Gerber D, et al. Atomoxetine for yвара deficits following traumatic brain injury: Results from a randomized controlled trial. *Brain Inj*. 2014;28(12):1514-1522.
98. Whyte J, Vaccaro M, Grieb-Neff P, Hart T, Polansky M, Coslett HB. The effects of bromocriptine on yвара deficits after traumatic brain injury: A placebo-controlled pilot study. *Am J Phys Med Rehabil*. Feb 2008;87(2):85-99.
99. Silver JM, Koumaras B, Meng X, et al. Long-term effects of rivastigmine capsules in patients with traumatic brain injury. *Brain Inj*. Feb 2009;23(2):123-132.
100. Kim YW, Kim DY, Shin JC, Park CI, Lee JD. The changes of cortical metabolism associated with the clinical response to donepezil therapy in traumatic brain injury. *Clin Neuropharmacol*. Mar-Apr 2009;32(2):63-68.

101. Zhang L, Plotkin RC, Wang G, Sandel ME, Lee S. Cholinergic augmentation with donepezil enhances recovery in short-term пам'ять TA sustained увара after traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil.* Jul 2004;85(7):1050-1055.
102. Tramontana МГ, Cowan RL, Zald D, Prokop JW, Guillaumondegui O. Traumatic brain injury-related увара deficits: Лікування outcomes with lisdexamfetamine dimesylate (vyvanse). *Brain Inj.* 2014;28(11):1461-1472.
103. Clemow DB, Walker DJ. The potential for misuse TA abuse of medications in ADHD: A review. *Postgrad Med.* Sep 2014;126(5):64-81.
104. Bell KR, Hoffman JM, Temkin NR, et al. The effect of telephone counselling on reducing посттравматичний symptoms after mild traumatic brain injury: A randomised trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* Nov 2008;79(11):1275-1281.
105. Agency for Health Research TA Quality. The Effective Health Care Program stakeholder guide Appendix D: Research questions & PICO(TS) 2011. <http://www.ahrq.gov/research/findings/evidence-based-reports/stakeholderguide/index.html>.
106. Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, et al. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to рекомендації: The significance TA presentation of рекомендації. *J Clin Epidemiol.* Jul 2013;66(7):719-725.
107. Andrews JC, Schunemann HJ, Oxman AD, et al. GRADE guidelines: 15. Going from evidence to рекомендація-determinants of a рекомендація's direction TA strength. *J Clin Epidemiol.* Jul 2013;66(7):726-735.
108. Scholten JD, Sayer NA, Vanderploeg RD, Bidelspach DE, Cifu DX. Analysis of US Ветерани Health Administration comprehensive evaluations for traumatic brain injury in operation Enduring Freedom TA operation Iraqi Freedom ветерани. *Brain Inj.* 2012;26(10):1177-1184.
109. Shumway-Cook A. Assessment TA management of the пацієнт with traumatic brain injury TA vestibular dysfunction. *Vestibular Rehabilitation. 3rd ed. Philadelphia, PA: FA Davis Company.* 2007:444-457.
110. Shepard N, Clendaniel R, Ruckenstein M. Рівновагае TA запаморочення. *Brain Injury Medicine Principles TAPractice.* 2007;1:491-510.
111. Hain TC, Yacovino D. Pharmacologic лікування of persons with запаморочення. *Neurol Clin.* Aug 2005;23(3):831-853, vii.
112. Рyyкко I, Magnusson M, Schalen L, Enbom H. Pharmacological лікування of головокружіння. *Acta OtolaryngolSuppl.* 1988;455:77-81.
113. Zee DS. PerОФЕКТives on the pharmacotherapy of головокружіння. *Arch Otolaryngol.* Sep 1985;111(9):609-612.
114. Arciniegas DB, Anderson CA, Topkoff J, McAllister TW. Mild traumatic brain injury: A нейрпсихологіяіатрис approach to diagnosis, evaluation, TA лікування. *Нейрпсихологіяіатр Dis Treat.* Dec 2005;1(4):311-327.
115. de Kruijk JR, Leffers P, Meerhoff S, Rutten J, Twijnstra A. Effectiveness of bed rest after mild traumatic brain injury: A randomised trial of no versus six days of bed rest. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* Aug 2002;73(2):167-172.
116. Krebs DE, Gill-Body KM, Parker SW, Ramirez JV, Wernick-Robinson M. Vestibular rehabilitation: Useful but not universally so. *Otolaryngol Head Neck Surg.* Feb 2003;128(2):240-250.
117. Fife TD, Iverson DJ, Lempert T, et al. Practice parameter: Therapies for benign paroxysmal positional головокружіння (an evidence-based review): Report of the quality standards subcommittee of the American Academy of Неврологіяу. *Неврологіяу.* May 27 2008;70(22):2067-2074.
118. Cantor JB, Ashman T, Gordon W, et al. Втома after traumatic brain injury TA its impact on participation TA quality of life. *J Head Trauma Rehabil.* Jan-Feb 2008;23(1):41-51.
119. Juengst S, Skidmore E, Arenth PM, Niyonkuru C, Raina KD. Unique contribution of втома to disability in community-dwelling adults with traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil.* Jan 2013;94(1):74-79.
120. Coelho C, Ylvisaker M, Turkstra LS. Nonstandardized assessment approaches for individuals with

- traumatic brain injuries. *Semin Speech Lang.* Nov 2005;26(4):223-241.
121. Medley AR, Powell T. Motivational interviewing to promote self-awareness TA engagement in rehabilitation following acquired brain injury: A conceptual review. *Нейропсихологіяol Rehabil.* Aug 2010;20(4):481-508.
  122. Malec JF. Goal attainment scaling in rehabilitation. *Нейропсихологіяological Rehabilitation.* 1999;9(3-4):253-275.
  123. Grant M, Ponsford J. Goal attainment scaling in brain injury rehabilitation: Strengths, limitations TA рекомендації for future applications. *Нейропсихологіяol Rehabil.* Oct 2014;24(5):661-677.
  124. Vanderploeg RD, Cooper DB, Belanger HG, et al. Screening for postрозгортання conditions: DevelopmentTA cross-validation of an embedded validity шкала in the neurobehavioral symptom inventory. *J Head Trauma Rehabil.* Jan-Feb 2014;29(1):1-10.
  125. Naudin M, Carl T, Surguladze S, et al. Perceptive biases in major depressive episode. *PLoS One.* 2014;9(2):e86832.
  126. Croy I, Symmank A, Schellong J, et al. Olfaction as a marker for depression in humans. *J Affect Disord.* May 2014;160:80-86.
  127. Defense TA Ветерани Brain Injury Центр. *TBI awareness TA prevention.* Silver Spring, MD: 2015. [https://dvbic.dcoe.mil/about-tbi/about-traumatic-brain-injury?audience\[0\]=3](https://dvbic.dcoe.mil/about-tbi/about-traumatic-brain-injury?audience[0]=3). Updated September 8, 2015. Accessed September 9, 2015.
  128. Casey KF, McIntosh T. The role of novel pharmacotherapy in brain injury. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation.* 1994;9(1):82-90.
  129. Cooper DB, Vanderploeg RD, Armistead-Jehle P, Lewis JD, Bowles AO. Factors associated with neurocognitive performance in OIF/OEF servicemembers with postconcussive complaints in postрозгортання clinical settings. *J Rehabil Res Dev.* 2014;51(7):1023-1034.
  130. Hoge CW, Castro CA. Blast-related traumatic brain injury in U.S. Military personnel. *N Engl J Med.* Sep 1 2011;365(9):860; author reply 860-861.